Grenfell Tower
Inquiry

PAGTATANONG SA GRENFELL TOWER INQUIRY: YUGTO 1 BUOD NG REPORT

REPORT ng PAMPUBLIKONG PAGTATANONG sa SUNOG sa GRENFELL TOWER noong 14 HUNYO 2017

Pangulo: The Rt Hon Sir Martin Moore-Bick

Oktubre 2019

Grenfell Tower
Inquiry

PAGTATANONG SA GRENFELL TOWER INQUIRY: YUGTO 1 BUOD NG REPORT

REPORT ng PAMPUBLIKONG PAGTATANONG sa SUNOG sa GRENFELL TOWER noong 14 HUNYO 2017

Pangulo: The Rt Hon Sir Martin Moore-Bick

Oktubre 2019

Ang report na ito ay naglalaman ng mga imahe at content na ang ilan ay maaring mukhang nakakabalisa.

Ang publikasyon ay available sa www.gov.uk/official-documents

Anumang mga katanungan may kinalaman sa publikasyong ito ay dapat ipadala sa amin sa contact@grenfelltowerinquiry.org.uk

ISBN 978-1-5286-1616-4
CCS0719597372 10/19

Naka-print sa papel na naglalaman ng pinakamababang 75% na niresiklong fibre content

Nilimbag sa UK ng APS Group sa ngalan ng Controller ng Opisina ng Stationery ng Kamahalan

Mga Nilalaman

Ang Yugto 1 na Buod ng Report ay naglalaman ng sumusunod na mga yugto mula sa buong Bahagi 1 na report:

Kabanata 2

Buod ng Tagapangasiwa

Buod

2.1 Ang unang report ng Pagtatanong sa Grenfell Tower ay nahahati sa anim na bahagi. Ang **Bahagi I** ay naglalaman ng malawak na panimula sa mga event na isinagawa noong mga oras ng umaga ng Hunyo 14, 2017. Naglalaman ito ng mismong paglalarawan ng Grenfell Tower at ng organisasyon ng London Fire Brigade (LFB) at isinasaayos ang eksena parasa **Bahagi II**, na naglalaman ng detalyadong pagsasalaysay na tala ng sunog at ng mga hakbang na isinagawa upang tugunan ito. Ang **Bahagi III** ay naglalaman ng mga konklusyon ko tungkol sa pinagmulan at paglaganap ng apoy at ang pag-analisa ko ng tugo ng LFB at ng ibang pang-emergency na mga serbisyo na tumulong sa insidente. Ang mga pagdinig na nagpapaalala sa mga taong namatay ay binubuo ng mahalagang bahagi ng pagdinig ng Pagtatanong. Ang buod ng pagpaparangal na binigay sa kanilang mga mahal sa buhay ng kanilang mga pamilya at mga kaibigan ay nilalaman ng **Bahagi IV** na ito. Ang **Bahagi V** ay naglalaman ng mga rekomendasyong nagmula sa mga resultang isinagawa noong ua sa report at ang **Bahagi VI** ay nagmamasid upang tukuyin ang ilan samga bagay na may partikular na kahalagahan kung saan ang Pagtatanong ay magtutuon ng pansin sa Yugto 2.

2.2 Nagpapasalamat ako sa mga taong nagbigay ng ebidensya, iyong mga tinawag para magbigay ng ebidensya nang personal at mga taong nagbigay ng nasusulat na mga pahayag pero hindi tinawag. Lubhang batid ko na marami sa mga taong iyon na nagbigay ng ebidensya ay nagkaroon ng mapanghamon at emosyonal na karanasan.

Bahagi I: Mga background ng usapin

2.3 Ang **Kabanata 1** ng report ay naglalaman ng pangkalahatang panimula ng Pagtatanong. Dito ay ipinaliliwanag ko kung bakit nagpasya akong magsagawa ng pagtatanong sa dalawang yugto at kung paano isinaayos ang Yugto 1, umpisa sa pag-alaala ng mga taong namatay sa sakuna. Itinawag ko ng pansin ang katotohanan na ang Pagtatanong ay isinasagawa sa patas na mga imbestigasyon na isinasagawa ng Metropolitan Police Service (MPS) at ng Medico-legal ng Kamahalan para sa Inner London (West), na si Propesor Fiona Wilcox.

2.4 Ang **Kabanata 3** ay naglalarawan mismo sa Grenfell Tower, na nakumpleto noong 1974, at ang mga pagbabago na magkasabay na isinagawa sa gusali at sa mga katabi nito, na humantong sa pinaka kamakailang pagsasaayos ng tower, na nakumpleto noong 2016. Ipinaliliwanag nito ang magkahalong parentahan at paarkilahang mga property sa tower, ang komunidad na naninirahan doon, at ang iba't ibang function ng Royal Borough of Kensington and Chelsea (RBKC) bilang may-ari ng gusali at ang RBKC Tenant Management Organisation (TMO) bilang tagapangasiwa nito.

2.5 Sa **Kabanata 4** may paliwanag ng mga simulaing na nagpapalakas sa kaligtasan sa sunog sa matataas na residensyal na gusali, tulad ng Grenfell Tower, na nagdulot ng paggamit ng estratehiyang “stay put” bilang tugon sa mga sunog na nagaganap sa loob ng mga indibidwal na apartment.

2.6 Ang buod ng pangunahin at pangalawang lehislatibo na nauugnay sa orihinal na konstruksyon at ang dating pagsasaayos ng Grenfell Tower ay matatagpuan sa **Kabanata 5**, kasama ang reperensya sa tiyak na mga aspekto ng nauugnay na gabay sa mga pamamaraan ng pagsunod sa mga lehislatibong kahilingan.

2.7 Ang **Kabanata 6** ay nagbibigay ng pananaw sa pagsasaayos. Naglalaman ito ng paglalarawan ng bagong sistema ng cladding, na nauugnay sa mga pagbabago sa mga pinto at sa kanilang paligid, at ang pagdaragdag ng architectural crown, gayundin ang iba pang mga feature ng gusali na naglalayong magsulong ng kaligtasan sa ganapan ng sunog.

2.8 Ang istruktura at organisasyon ng LFB, kabilang ang ayon sa batas na mga pananagutan, ang mga simulain na namumuno sa mga operasyong ito (lalo na ang kaugnayan sa pag-apula ng apoy sa matataas na gusali)at kagamitan na magagamit kung kinakailangan ay inilalarawan sa **Kabanata 7**. Ang kabanatang iyon ay naglalaman ng paglalarawan ng control room at ang pamamaraan nito sa pagtatrabaho. Pinagtitibay ng kabanata ang deskripsyon ng ilan sa kagamitang ginagamit ng LFB kung saan ang pagsangguni ay isinagawa sa kasunod na mga kabanata.

2.9 **Ang Kabanata 8** ay tumutukoy sa sunog sa Lakanal House, na kumakatawan sa mahalagang aspekto ng background ng sunog sa Grenfell Tower. Noong ika-3 ng Hulyo 2009 ang sunog ay nagsimula sa 9 na palapag ng Lakanal House, ang 14 na palapag na gusali sa Southwark. Kumalat nang mabilisang apoy sa ibang mga palapag at nakaapekto ang sunog sa malalaking bahagi ng gusali. Anim na tao ang namatay. Ang medico-legal ay nagsagawa ng ilang rekomendasyon para sa pagbabago kasunod ng sunog, ang ilan ay ipinag-utos sa LFB. Sinulyapan ng LFB ang detalyadong panloob na pagrepaso ng mga kasanayan nito at mga polisiya kaugnay ng pangangasiwa sa tawag sa 999 sa pangkalahatan at partikular ang mga tawag na nangangailangan ng potensyal na nakapagliligtas buhay na gabay sa pagliligtas sa sunog o fire survival guidance (FSG na mga tawag). Kinuwestiyon ng pagrepaso kung dapat ipagpalagay ng control room na maaabot agad ng mga bumbero ang mga tumawag sa FSG at kung sa pangkalahatan ay wastong binabalanse ang panganib ng pananatili laban sa panganib ng pagtatangkang tumakas. Sa kabila ng mga pagbabago ng polisiya, ang katulad na mga pagkukulang ay ipinakita ng control room kapag tumutugon sa mga tumatawag mula sa Grenfell Tower.

Bahagi II: ang mga pangyayari noong ika-14 ng Hunyo 2017

2.10 **Kabanata 9 – 20**, na bumubuo ng **Bahagi II** ng report, na naglalaman ng detalyadong pagsasalaysay ng mga pangyayaring isinaayos sa 11 magkahiwalay na mga panahon sa pagitan ng 00:54, pagkatapos lamang makatanggap ang control room ng unang tawag may kinalaman sa sunog sa Grenfell Tower, noong 08:10, nang umalis ang huling nakaligtas sa tower. Ang tala ay umaasa sa ebidensya ng mga nakaligtas at bumbero, source materyal tulad ng mga record ng tawag sa 999, at ang ebidensya ng mga ekspertong testigo na tinawag upang tumulong sa Pagtatanong. Bawat oras ay sumasaklaw sa pagkilos ng sunog, ang mga pangyayari sa insidente sa unang palapag at sa control room, ang mga kondisyon mismo ng tower, ang paggalaw ng mga nakatira, at ang mga aksyon ng MPS, ang London Ambulance Service (LAS), RBKC at ng TMO. Ang Apendiks A sa Bahagi II ay naglalaman ng listahan ng mga taong naroon sa tower simula 00:54 at sa oras na umalis sila ng gusali.

2.11 Ang sumusunod na mga pangunahing event ay bumubuo ng pundasyon ng Salaysay:

00:54 Tumawag si Behailu Kebede sa 999 para iulat ang sunog sa Flat 16, floor 4 ng Grenfell Tower.

00:59 Dumating ang unang mga bumbero sa tower.

01:09 Nagsimula ang sunog sa Flat 16 patungo sa labas na cladding at nagsimulang umakyat sa silangang harapan nang mabilis.

01:14 Pumasok ang mga bumbero sa kusina ng 16 sa unang pagkakataon.

01:21 Unang tawag sa 999 sa control room mula sa nakatira sa tower (Naomi Li, Flat 195, floor 22).

01:25 Unang tawag sa 999 para ireport ang usok na nagmumula sa flat mula sa pasilyo (Denis Murphy, Flat 111, floor 14).

01:26 Dineklara ng MPS ang Malaking Insidente.

01:27 Umabot ang sunog sa bubong at nagsimulang kumalat pahalang .

01:29 WM Michael Dowden, ang komandante ng insidente ng LFB, ay gumawa ng pagbomba na 20 (na ginawa mula 4 hanggang 6, hanggang 8, hanggang 10 at hanggang 15 sa pagitan ng 01:13 at 01:28).

01:30 Unang tawag sa 999 na nirereport ang sunog na pumapasok sa flat (Mariem Elgwahry, Flat 196, floor 22).

01:31 Si WM Dowden ay gumawa ng 25 na pagbomba. Sa pagkakataong ito ay 110 ng 297 na nakatira ang nakatakas; ang sunog ay nagsimulang kumalat sa hilagang itaas ng tower.

01:42 Ibinalita ng LAS ang Malaking Insidente.

01:45 Dumating ang unang helikopter ng NPAS (pulis) helicopter sa pinangyarihan.

01:50 Ibinigay ni WM Dowden ang kautusan para sa insidente kay SM Andrew Walton. Sa oras na ito 168 ng 297 na nakatira ang nakatakas.

01:58 Ibinigay ni SM Walton ang kautusan para sa insidente kay DAC Andrew O'Loughlin.

02:00 Ang mga apoy ay kumakalat sa hilaga at silangang itaas ng tower, at nagsimulang kumalat sa paligid ng tuktok at pahilis papunta sa harapan ng gusali, na nakakaapekto sa mga flat sa timog-silangan at hilagang-kanluran na mga sulok.

02:04 Ipinahayag ni GM Richard Welch na siya ng komandante ng insidente, hindi niya alam na tinanggap na ni DAC O'Loughlin ang utos.

Nagbomba si GM Welch ng 40.

02:06 Ibinalita ni GM Welch ang malaking Insidente.

02:11 Tinanggap ni DAC O'Loughlin ang tungkulin mula kay GM Welch.

02:15 Dumating si SOM Joanne Smith sa control room.

02:17 Nagpunta si Bridgehead mula sa floor 2 patungo sa floor 3.

02:20 Nagsimulang kumalat ang apoy patungo sa bandang itaas ng timog.

02:26 Ibinalita ng LAS ang Malaking Insidente

02:35 Nagpasya ang control room na ipawalang-bisa ang payo na "stay put" at sinabi sa mga nakatira na tawagan ang 999 para umalis sa tower.

02:44 Tinanggap ni AC Andrew Roe ang utos sa insidente mula kay DAC O'Loughlin.

02:47 Pinawalang bisa ni AC Roe ang payo na "stay put".

02:50 Kumalat ang apoy nang pahalang sa buong timog na itaas na bahagi ng tuktok .

Dumating si Commissioner Dany Cotton sa Grenfell Tower.

03:00 Nagsimulang kumalat ang apoy sa buong kanlurang bahagi ng itaas ng tower, mula hilaga patungong timog.

03:08 Lumipat si Bridgehead sa pasilyo ng unang palapag.

03:20 Unang pagpupulong ng Tactical Co-ordination Group (TCG).

03:30 Patuloy na kumalat ang apoy sa buong timog at kanlurang itaas ng tower.

04:02 Nagsimulang magtagpo ang mga apoy sa timog at kanlurang itaas sa tuktok ng timog na sulok ng kanlurang harapan.

08:07 Si Elpidio Bonifacio,ang huling nakaligtas para iwan ang tower ay lumikas.

Bahagi III: Mga Konklusyon

Ang dahilan at pinagmulan ng sunog at pagtakas nito mula sa Flat 16

2.12 Sa **Kabanata 21** Isinaalang-alang ko ang sanhi at pinagmulan ng sunog at napag-alaman na nagsimula iyon sa pagpalya ng kuryente sa malaking pridyider-priser sa kusina ng Flat 16, kung saan si Behailu Kebede ay hindi sinisisi. Hindi ko natukoy ang saktong katangian ng pagpalya sa pridyider-priser, pero hindi iyon gaanong binibigyan ng importansya kaysa sa paghahanap kung paanong ang isang karaniwang appliance sa bahay ay naging sanhi ng ganoong nakapipinsalang resulta. Ang tanong na iyan ay ipinagpatuloy sa **Kabanata 22**, kung saan nalaman ko na:

a. Ang apoy ay malamang na pumasok sa cladding bilang resulta ng mainit na usok na nakaapekto sa uPVC na hamba ng bintana, na nagdulot ng pagkasira at pagbagsak at dahil dito ay nagbigay ng pintuan sa butas sa pagitan ng insulation at ACM cladding na mga panel kung saan ang apoy at mainit na gas ay dumaan. Gayunman, posible (subalit hindi gaanong posible) na ang apoy mula sa sunog sa pridyider-priser ay dumaan sa bukas na bintana ng kusina at nakaapekto sa ACM cladding na mga panel sa itaas.

b. Nakapasok na ang apoy sa cladding bago pa mabuksan ng mga bumbero ang pinto ng kusina sa Flat 16 sa unang pagkakataon nang 01:14.

c. Ang sunog sa kusina na medyo katamtaman ang sukat ay kitang-kita.

Ang kasunod na paglaki ng apoy

2.13 Ang paglaki ng apoy pagkatapos nitong pumasok sa cladding ay isinaalang-alang sa **Kabanata 23**. Nang makalabas ang apoy sa Flat 16, mabilis itong kumalat sa silangang harapan ng tower. Pagkatapos ay kumalat ito sa paligid ng tuktok ng gusali sa parehong direksyon at bumaba sa gilid hanggang lumapit ang apoy sa unahan na nagsalubong sa kanlurang unahan malapit sa timog-kanlurang sulok, na binalutan ang buong gusali nang halos tatlong oras. Natuklasan ko na:

a. Ang pangunahing dahilan kung bakit napakabilis kumalat ng apoy sa itaas, sa ibaba at sa palibot ng gusali ay ang pagkakaroon ng aluminium composite material (ACM) rainscreen na mga panel na may polyethylene sa loob, na nagsilbing pinagmumulan ng fuel. Ang pangunahing mekanismo para sa pagkalat ng apoy pahalang at pababa ay ang pagkatunaw at pagtulo ng nagsusunog na polyethylene mula sa tuktok at mula sa spandrel at hanay na mga panel, na nagpasiklab ng apoy pababa sa gusali. Ang mga apoy na iyon ay naglakbay pabalik sa gusali, na nagpahintulot sa apoy sa unahan na lumaki pahalang sa bawat harapan ng tower.

b. Ang pagkakaroon ng polyisocyanurate (PIR) at phenolic foam na mga insulation board sa ilalim ng mga ACM panel, at marahil ang mga bahagi ng palibot ng bintana, ay nag-ambag sa antas at lawak ng patayong pagkalat ng apoy.

c. Ang tuktok ang pangunahing responsable sa pagkalat ng apoy pahalang, at ang mga hanay ay pangunahing ruta ng pagkalat ng apoy pababa.

Ang kawalan ng mga compartment at ang pagkalat ng apoy sa buong tower

2.14 Sa **Kabanata 24** Isinaalang-alang ko ang ebindensyang nauugnay sa pagpasok sa gusali ng apoy at usok at ang mabilis na pagkawala ng kompartimento. Ang sunog sa labag ng gusali ay mabilis na nakapasok sa maraming flat at ang usok ay kumalat nang mabilis sa loob ng gusali. Bilang resulta, ang epektibong kompartimento ay nawala sa maagang yugto. Nabigo ang kompartimento dahil:

a. Ang tindi ng unit ay labis kaya ang salamin sa mga bintana ay hindi maiiwasang nasira, na nagpahintulot sa sunog na pumasok sa mga flat.

b. Ang mga yunit ng extractor fan sa mga kusina ay may tendensyang masira at matanggal, na nagbigay ng daanan.

c. Pumalya ang maraming pangunahing pamamaraan ng pagprotekta sa sunog sa loob ng tower. Kahit na ang ilan sa mga pintong lagusan kapag may sunog ay nakapanindigan sa usok, ang iba ay hindi. Ang ilan ay naiwang bukas at hindi naisara dahil wala silang epektibong mga device sumaradong mag-isa; ang iba ay sinira ng mga bumbero o pinuwersang buksan gamit ang mga kagamitan sa pagsugpo sa sunog.

2.15 Ang pagkalat ng apoy at usok sa loob ng tower ay inilarawan sa **Kabanata 25**. Maraming pasilyo ang nagsimulang mapuno ng usok nang mga 01:20 at ang ialn ay punong-puno na ng usok nang 01:40. Noong 02:00 napakarami na ang nabalot ng makapal na usok. Hanggang sa mga 01:50 kakaunti na ang usok sa mga hagdan; dahil doon 168 tao ang nagawang makatakas Pagkatapos nang oras na iyon ang mga hagdan ay nagsimulang mapuno ng usok, lalo ang ibabang mga palapag. Sa ibang palapag ang usok ay napakakapal at napakainit. Noong 02:20 ang usok sa mga hagdan ay nagdulot ng panganib sa buhay, ngunit ang mga hagdan ay talagang hindi madadaanan ng lahat pagkatapos ng oras na iyon.

Pagsunod sa Mga Regulasyon ng Gusali

2.16 Hindi ko orihinal na intensyon na isama sa Yugto 1 ng Pagtatanong ang imbestigasyon hanggang sa ang gusali ay sumunod sa mga kinakailangan ng mga Regulasyon ng Gusali. Gayunman, katulad ng ipinaliwanag ko **Kabanata 26**, may nakahihikayat na ebidensya na ang panlabas na mga pader ng gusali ay hindi sumunod sa mga Kinakailangan B4(1) ng Iskedyul 1 sa mga Regulasyon ng Gusali 2010, dahil doon ay hindi nila sapat nalabanan ang pagkalat ng apoy pagdating sa taas, gamit at posisyon ng gusali. Sa kabaliktaran, aktibo nilang isinusulong ito. Kinakailangan sa Yugto 2 na suriin kung bakit itinuring ng mga taong responsable para sa disenyo ng pagsasaayos na natugunan ng tower ang mahalagang kinakailangang iyon.

Ang LFB: pagpaplano at paghahanda

2.17 Plano at paghahanda ng LFB para sa mga sunog sa matataas na gusaling sinuri sa **Kabanata 27**. Ipinag-uutos ng pambansang gabay sa mga serbisyo ng sunog at pagliligtas na gumawa ng mga plano sa paglikas anuman ang mangyari upang harapin ang mga sunog sa matataas na gusali na kumalat higit pa sa kompartimento ng pinagmulan na nagdulot ng pagiging mahina ng estratehiyang “stay put”. Dapat nilang maunawaan na kapag ang bahagi o buong paglikas ay kakailanganin at magbibigay ng angkop na pagsasanay sa mga komandante ng insidente para sa anumang ibinigay na mataas na gusali sa kanilang lugar.

2.18 Ipinakikita ng polisiya ng LFB para sa pag-apula ng apoy sa matataas na gusalo, PN633 na ang paglikas sa mataas na gusaling residensyal ay maaaring kailanganin at minumungkahi na sa oras ng pagbisita ng mga opisyal upang maging pamilyar ay isaalang-alang ang mga pagsasaayos ng paglikas. Gayunman, ang paghahanda ng LFB at pagpaplano para sa sunog katulad ng nasa Grenfell Tower ay lubhang hindi sapat. Lalo na:

a. Ang mga mga dalubhasang komandante ng insidente at mga senior officer na tumulong sa sunog ay walang pagsasanay sa partikular na mga panganib kaugnay ng cladding na

madaling magliyag, kahit na alam ng ilan sa mga senior officer ang ilan sa mga katulad na mga sunog na naganap sa ibang bansa, at ang katotohanan ang mga materyal sa konstruksyon at pamamaraan ng konstruksyon ay ginagamit sa harapan ng mataas na gusali na may limitadong pagkaunawa ng kanilang kilos at performance sa sunog.

b. Ang mga komandante ng insidente ng LFB ay walang pagsasanay kung paano kikilalanin ang pangangailangang lumikas o paano magsasaayos nito.

c. Walang plano ng paglikas anuman ang mangyari para sa Grenfell Tower.

d. Kahit ipinahihiwatig ng LFB na pinananatili ang operational risk database (ORD) para sa mga gusali sa London at may polisiya ng pagsusuri sa panganib na (PN800) magagamit ng lahat ng nagtatrabahong mga bumbero sa insidente, ang entry ng ORD para sa Grenfell Tower ay halos walang laman na impormasyong magagamit para sa komandante ng insidente na tinawag sa sunog. Ang nasabing impormasyon katulad ng nilalaman ng ORD ay ilang taon ng paso at hindi nagpapakita ng mga isinagawang pagbabago sa pamamagitan ng pagkukumpuni.

e. Sa ilang mga kaso, ang basic na impormasyong nauugnay sa tower na isinagawa ng LFB ay mali at sa iba, lahat ng mga iyon ay nawawala.

Ang LFB: sa lugar ng insidente

2.19 Ang mga konklusyon tungkol sa mga operasyon sa lugar ng insidente ay makikita sa **Kabanata 28**. Ang mga bumberong sumaklolo sa tower ay nagpakita ng pambihirang tapang at walang makasariling debosyon sa tungkulin, pero ang mga unang komandante ng insidente ay medyo mababa ang ranggo kahit na makaranasan. Hinarap nila ang sitwasyon kung saan hindi sila angkop na nakapaghanda. Lalo na:

a. Wala sa kanila ang waring nagawang unawain ang mga posibilidad ng pangkalahatang pagpalya ng kompartimento o ang pangangailangang lumikas ng marami; hindi nila nagawang kontrolin ang sitwasyon ni nagawang baguhin ang diskarte.

b. Dapat isinagawa ang desisyon upang isaayos ang paglikas sa tower hangga't kaya pa noong naging malinaw na hindi na kayang kontrolin ang apoy at pumalya na ang kompartimento. Ang desisyong iyon ay dapat isinagawa sa pagitan ng 01:30 at 01:50 at malamang na kakaunti ang namatay bilang resulta. Ang pinakamagandang bahagi ng isang oras ay nawala bago ipawalang-bisa ni AC Roe ang payo na “stay put”.

c. Patuloy na umasa ang LFB sa estratehiyang “stay put” na itinakda para sa Grenfell Tower na hindi kinuwestiyon, sa kabila ng lahat ng maagang indikasyon na ang gusali ay nakaranas ng kabuuang pagpalya ng kompartimento.

d. Walang sistematikong mga pagsasaayos ang isinagawa para sa impormasyon tungkol sa bilang at pinagmulan ng mga tawag sa FSG upang makausap ang mga komandante ng insidente. Sa katulad na paraan, ang impormasyon tungkol sa pagkalat ng apoy sa loob at ang mga resulta ng operasyon sa pagsaklolo ay hindi epektibong naibahagi sa mga komandante ng insidente; ang mga litrato mula sa helikopter ng pulis ay hindi available sa kanila.

e. May malubhang kakulangan sa utos at kontrol. Hindi nakapagbigay ng sapat na praktikal na tulong ang ilan sa mga senior officer kahit na agad dumating ang karagdagang mga resouce o inabisuhan man lang sila agad tungkol sa mga kondisyon at operasyon sa loob ng gusali.

f. Karamihan sa pisikal o elektronikong sistema ng komunikasyon ay hindi gumana nang maayos, tulad ng command support system (CSS) sa mga command unit.

Ang LFB: sa control room

2.20 **Ang Kabanata 29** ay naglalaman ng mga resulta tungkol sa operasyon sa control room. Nakaranas ang tauhan ng control room ng hindi pa nangyayari noong una na bilang ng mga tawag sa 999 may kaugnayan sa sunog na humamon sa kanilang mahabang karanasan at pagsasanay. Walang duda na nakapagligtas ng buhay ang mga tauhan ng control room, subalit ibinunyag ng puspusang pagsusuri sa mga operasyon ng control room ang mga kakulangan sa pagsasagawa, polisiya at pagsasanay. Lalo na:

a. Ang polisiya ng LFB sa pangangasiwa sa mga tawag ng FSG ay nangangailangan ng pananatiling nasa linya ng mga control room operator (mga CRO) ang mga caller hanggang sa masaklolohan sila o di kaya'y lumikas sa gusali, pero ang bilang ng mga tawag ng FSG na natanggap sa panahon ng sunog ay lumampas sa bilang ng available na mga CRO, na naglagay sa kanila sa hindi kanais-nais na kalagayan.

b. Wala sa application ng polisiyang “stay put” policy ni walang espesipikong mga kinakailangang sundin kung ang FSG caller ay lilikas mula sa nasusunog na gusali ang angkop na naisaayos sa mga polisiyang dokumento ng LFB.

c. Madalas ay hindi nakuha ng mga CRO ang mahahalagang impormasyon mula sa mga caller, tulad ng numero ng flat, ilang tao ang naroroon, o kung may kapansanan ang mga tao; ni hindi nila madalas tinasa ang mga kondisyon ng mga lokasyon ng mga caller at kasunod nito ay ang posibilidad ng kanilang pagtakas.

d. Wala pang kasanayan ang mga CRO upang pangasiwaan ang maraming sabay-sabay na tawag sa FSG, sa mga implikasyon ng pasya upang lumikas, o sa mga kalagayan kung saan dapat inabisuhan ang caller na umalis o manatili sa gusali. Hindi nila batid ang panganib ng pagpapalagay na laging mapupuntahan ng mga crew ang mga caller, na isa sa mahahalagang leksyon na dapat natutunan mula sa sunog sa Lakanal House. Bilang resulta, nagbigay sila ng kasiguruhan na hindi gaanong naitatag.

e. Nang ipawalang bisa ang payo na “stay put” at sabihan ang mga naninirahan na lisanin ang gusali, hindi naintindihan ng mga CRO ang lahat na kailangan nilang ibigay ang payong iyon sa malinaw na mga pagpapahayag upang malaman ng caller na wala silang pagpipilian kundi lisanin ang gusali.

f. Ang mga paraan ng komunikasyon sa pagitan ng control room at lugar ng insidente ay improvised, di tiyak at malapit sa pagkakamali. Kaya't hindi alam ng mga CRO ang tungkol sa mga kondisyon sa tower o sa pagsulong ng mga tugon sa mga individwal na tawag ng FSG, kaya nawalan sila ng batayan ng boses sa pagsasabi sa mga caller kung paparating na ba ang tulong o hindi.

g. Ang mga taong nasa lugar ng insidente ay walang access sa mahahalagang impormasyon mula sa control room. Ang katotohanan na kinailangang tapusin ng mga CRO ang mga tawag ng FSG upang sagutin ang mga bagong tawag ay dapat nagbigay ng hudyat sa mas maraming senior officer ng control room sa katotohanan na hindi ito naging praktikal para magbigay ng wastong payo sa FSG.

h. Walang isinaayos na mga pamamaraan ng pagbabahagi ng impormasyon na nakuha mula sa mga caller sa mga CRO, at kakaunting access ng impormasyon mula sa ibang mga source. Bilang resulta, walang pangkalahatang larawan ang CRO ng bilis o parisan ng pagkalat ng apoy. Noong maaga ng insidente sinabihan ng mga CRO ang mga naninirahan na ang sunog ay nakakulong pa rin sa ika- 4 na palapag pero ay totoo ay nakarating na ito sa tuktok ng tower.

i. Kahit na may isinagawang pagsasaayos ng LFB para pangasiwaan ang malaking bilang ng mga tawag sa 999, ang pagbibigay sa kanila ng ibang mga serbisyo sa sunog at pagsagip, hindi sila naglaan ng pagbabahagi ng impormasyon tungkol sa mga kondisyon sa mismong insidente. Magkakaibang payo ang ibinigay sa mahahalagang sandali.

j. May mga kahinaan sa pangangasiwa ng mga tauhan ng control room. Napakalaki ng presyur para sa mga superbisor, subalit hindi nagbigay ang LFB ng angkop na pagsasanay para sa

mga senior staff ng control room kung paano pangangasiwaan ang malawakang insidente kabilang ang malaking bilang ng pagtawag ng FSG.

k. Naulit ang mga pagkakamaling naganap sa pagresponde sa sunog ng Lakanal House.

Ang pagresponde ng ibang mga pang-emergency na serbisyo, RBKC at ang TMO

2.21 Ang pagresponde ng ibang mga serbisyong pang-emergency na RBKC at ng TMO ay isinaalang-alang sa **Kabanata 30**, na naglalarawan sa umiiral na mga pagsasaayos at protokol para sa magkatuwang na operasyon sa pagitan ng mga pang-emergency na serbisyo ng London. Malinaw na kahit matagumpay na naipatupad ang mga iyon sa ilang aspeto (halimbawa, ang pangangasiwa ng kordon na pangseguridad ng MPS), ang pagresponde ay hindi kanais-nais sa ibang mga aspeto. Hindi ipinakikita ng ebidensya na alinman sa pagkamatay o pinsala ay dulot ng mga pagpalyang ito subalit naglalaman ang mga iyon ng mahahalagang leksyon para sa hinaharap na malalaking sakuna sa London. Lalo na:

a. Ibinalita ng MPS ang Malaking Insidente noong 01:26 nang hindi sinasabi sa LFB o sa LAS. Ibinalita ng LFB ang Malaking Insidente noong 02:06 nang hindi sinasabi sa MPS o sa LAS; at ibinalita ng LAS ang Malaking Insidente noong 02:26 nang hindi sinasabi sa LFB o sa MPS. Walang sinabi ang RBKC tungkol sa mga pagbabalitang ito hanggang noong 02:42. Ang kawalan ng komunikasyong ito ay malubhang pagkabigo na sumunod sa magkatuwang na kaayusan sa pagtatrabaho at protokol na dinisenyo para sa mga malalaking emergency sa London.

b. Ang mga resulta ng hindi pagbabahagi ng mga balita ng Malaking Insidente ay nangangahulugan na ang pangangailangan para sa angkop na isinaayos na magkatuwang na pagresponde sa pagitan ng mga pang-emergency na serbisyo ay hindi pinahalagahan agad nang mas maaga. Na bilang resulta ay nagdulot ng kawalan ng kapwa pagkaunawa sa katangian at epekto ng sunog. Ang mga pag-uusap na dapat isinagawa sa pagitan ng mga superbisor ng iba't ibang mga control room ay hindi naganap.

c. Ang mga komunikasyon sa pagitan ng mga serbisyong pang-emergency noong gabi ng sunog ay malayo at nasa lugar ng insidente mismo, hindi umabot sa mga pamantayang kinakailangan sa pamamagitan ng mga protokol. Dapat itinalaga ang isang tagapangasiwa sa control room at direktang komunikasyon sa pagitan ng mga superbisor ng control room.

d. Ang heli-tele downlink (ang link ng komunikasyon sa helikopter ng pulis sa ibabaw) ay hindi gumana, na masamang nakaapekto sa mga operasyon ng LFB.

2.22 Ang RBKC ay nasasaklaw ng tiyak na mga pananagutan sa ilalim ng Civil Contingencies Act 2004 at mayroong pormal na “Contingency Management Plan” na nagtatakda ng kinakailangang gawin sa kaganapang pang-emergency. Walang pananagutan ang TMO sa planong iyon. May sarili itong planong pang-emergency, subalit hindi ito na-activate at gayunman ay labing limang taon nang luma. Dahil ang pagresponde ng RBKC sa sunog ay umasa sa impormasyong pinanghawakan ng TMO, hindi naging epektibo ang planong ito sa ilang mga aspeto. Isang tiyak na dahilan para sa alalahanin ang pagkaantala ng pagkuha ng attendance ng Dangerous Structures Engineer (DSE), sa kabila ng napakaraming paghiling ng LFB; isa pa ay ang pagkaantala sa pagkuha ng mga plano ng gusali, na wala sa site, wala sa ORD ng LFB at hindi available sa LFB hanggang mga 08:00.

Pagsasara ng supply ng gas sa tower

2.23 **Kabanata 31** naglalarawan ng mga hakbang na isinagawa upang ihiwalay ang tower mula sa pangunahing supply ng gas. Ang nagsu-supply ng gas sa tower ay ang Cadent Gas Ltd (Cadent). Ang Cadent ay may legal na pananagutan para tulungan ang LFB, at nireport ang lugar ng insidente bago mag-5:00. Sa kabutihang palad, ang pangunahing inhinyero ng Cadent na si Jason Allday na nakakaalam ng mabuti sa lugar ay agad dumating sa lugar nang kusa, namahala, at nanatili nang

24 oras. Sangkot sa pagsasara ng gas sa tower ang pagputol at pagtakip ng tatlong malalaking tubo sa ilalim malapit sa mga kalye na nagsu-supply ng gas sa buong lugar. Nakumpleto ang trabaho nang 23:40 at ang natitirang pagliliyab ng apoy sa tower ay halos namatay agad.

Bahagi IV: Pag-alala sa mga namatay

2.24 **Kabanata 32** naglalaman ng buod ng mga parangal na ibinigay sa mga taong namatay sa sunod at mga pagdinig sa pag-alala kung saan ang Pagtatanong ay binuksan. Sinimulan ng Pagtatanong sa Yugto 1 na mga pagdinig nito sa Millennium Gloucester Hotel sa Kensington kabilang ang mga pag-alala sa lahat ng namatay at pagdiriwang ng kanilang mga buhay. Pinangalanan sa bahaging ito ng report ang bawat namatay, at iginuhit ang mga ebidensyang ibinigay ng mga mahal sa buhay at mga kaibigan, na nagbibigay ng maikling buod ng kanilang buhay.

Bahagi V: Mga Rekomendasyon

2.25 Kahit naging limitado ang Yugto 1 ng pagtatanong upang imbestigahan ang sunod-sunod na mga pangyayari noong gabi ng ika-14 ng Hunyo 2017 at maraming trabaho ang kailangang gawin, naging malinaw na ang ilan sa mahahalagang hakbang ay kinakailangang isagawa upang pagbutihin ang kaligtasan sa sunog, kabilang ang pagresponde ng LFB at ibang mga serbisyo ng pagliligtas sa sunog sa malalaking sakuna, kabilang ang mga sunog sa matataas na gusaling residensyal. **Kaya ang Kabanata 33** ay naglalaman ng mga rekomendasyon na nagbuhay sa ebidensyang narinig sa Ika-1 Yugto at mga paghahanap ng katotohanan batay dito. Hindi naging angkop na gumawa ng mga rekomendasyon sa yugtong ito may kinalaman sa mga bagay na hindi pa sumailalim sa imbestigasyon, tulad ng sistemang napapaligiran ng pagsusuri at sertipikasyon ng mga materyal ng gusali, kahit na may mga batayan para pag-isipan na may kailangang isagawang mga pagbabago.

2.26 Ang Kabanata 33 ay hindi naging angkop upang magbuod. Dapat itong basahin lahat, dahil nagpapakita ito ng mga rekomendasyon ko sa mga detalye at nagpapaliwanag sa batayan na isinagawa (o sa ibang pagkakataon kung bakit ang tiyak na mga rekomendasyon ay hindi isinagawa). Gayunman, sa sumaryo ay gumawa ako ng mga rekomendasyon para sa magbabago may kaugnayan sa sumusunod na mga bagay:

a. May available na mga impormasyon para sa mga serbisyo ng sunog at pagliligtas tungkol sa mga materyal at mga paraan ng konstruksyong ginamit sa mga panlabas na pader ng matataas na gusaling residensyal.

b. Ang mga pagsasaayos ay isinagawa ng LFB upang matiyak ang mga tungkulin nito sa ilalim ng seksyon 7(2)(d) ng Fire and Rescue Services Act 2004.

c. Ang kakayahan ng mga plano sa mga matataas na gusaling residensyal sa mga serbisyo ng sunog at pagsagip sa lugar at ang mga probisyon ng mga kahon ng impormasyon sa looban sa matataas na gusaling residensyal.

d. Ang regular na inspeksyon at pagsusuri sa mga elevator ay dinisenyo para sa paggamit ng mga bumbero.

e. Komunikasyon sa pagitan ng LFB control room at ang komandante ng insidente.

f. Ang paraan kung saan ang mga serbisyo ng sunog at pagsagip ay nangangasiwa sa mga pang-emergency na tawag.

g. Ang mga pamamaraan ng pag-utos at kontrol ng LFB at paggamit ng mga resource, lalo na sa LFB control room, ang komandante ng insidente at ang bridgehead.

h. Ang kagamitan sa komunikasyong available sa LFB para magamit ng mga crew ay ipinamahagi sa mga operasyon ng pag-upula ng apoy at pagsagip sa matataas na gusali.

i. Ang paglikas sa matataas na gusaling residensyal, kabilang ang probisyon ng kagamitan na nagpapahintulot sa mga bumbero na magpadala ng hudyat ng paglikas sa buo o piling bahagi ng gusali.

j. Ang probisyon ng impormasyon sa kaligtasan ng sunog sa mga residente ng matataas na gusaling residensyal at ang pagmamarka sa mga level ng palapag sa mga pasilyo at landing ng hagdan.

k. Ang inspeksyon ng mga pintuang panlaban sa sunog at mga device na kusang nagsasara.

l. Mga aspekto ng pagtutulungan sa pagitan ng mga serbisyong pang-emergency.

Bahagi VI: Pagtingin sa hinaharap sa Ika-2 Yugto

2.27 Sa Ika-2 ang Pagtatanong ay maghahanap ng kasagutan sa iba't ibang tanong na itinakda sa Listahan ng mga Isyu na lumilitaw sa website na ito, ngunit bilang resulta kung ano ang natutunan mula sa trabahong isinagawa sa Yugto 1, ang ilan sa mga tanong ay tumanggap ng mas malaking pagkilala kaysa sa unang naisip at ang iba pa ay nawalan ng importansiya. Ayon sa panghuling kabanata ng report, Ang **Kabanata 34**, may tagapagturo sa mga aspekto ng Pagtatanong sa mga imbestigasyon kung saan, sa dahilan ng Yugto 1, ang partikular na atensyon ay kailangang ituon sa Yugto 2.

2.28 Ang unang mga suliranin ay may kinalaman sa namatay. Ang mahalagang elemento ng Ika-2 Yugto ay kumpletuhin ang imbestigasyon ng mga kalagayan kung paano sila namatay sa sunog. Maraming resultang kinakailangan ang isinagawa ng medico-legal sa report na ito, subalit nananatili ang pangangailangan ng mas malawak na imbestigasyon sa kalagayan na malulutas lamang ng ebidensya na ilalabas sa oras ng mga paglilitis sa Ika-2 Yugto. Sa takdang panahon magkakaroon ng oportunidad para sa mga naulila na sama-samang ipakita ang mga ebidensya may kaugnayan sa mga namatay upang maisagawa ang kinakailangang paghahanap ng katotohanan.

2.29 Kabilang sa ibang mga bagay ng tiyak na alalahanin ang:

a. Mga desisyon may kaugnayan sa disenyo ng pagkukumpuni at ang pagpili ng mga materyal.

b. Ang sistema ng pagsusuri at pagpapatunay sa reaksyon sa sunog ng mga materyal ay nilalayon para sa paggamit sa konstruksyon.

c. Ang disenyo at pagpipilian ng mga materyal.

d. Lalo na ang performance ng mga pintong panlaban sa sunog sa tower, kung sumusunod ang mga iyon o hindi sa mga nauugnay na regulasyon, ang kanilang pagmamantini at mga dahilan kung bakit ang ilan sa mga device na kusang nagsasara ay lumitaw na hindi gumagana.

e. Lalo na ang organisasyon at pangangasiwa ng LFB may kinalaman sa relasyon sa pagbabalangkas ng polisiya dahil sa karanasan, ang mga pagsasaayos para sa pagsasanay ng mga bumbero at tauhan ng control room, at mga pagsasaayos para sa pamamahagi ng impormasyon tungkol sa partikular na mga problemang may kaugnayan sa pagsugpo ng apoy sa matataas na gusali.

f. Mga babala ng potensyal na peligro ng sunog na binigay ng lokal na komunidad.

g. Ang tugon ng mga awtoridad sa kalamidad.

2.30 Naging malinaw na ang ilan sa mga aspekto ng gusali na sa isang beses na ipinagpalagay na kailangan ng maingat na imbestigasyon ay hindi gumanap sa mahalagang papel sa sakuna at sa gayon ay nangangailangan ng higit na pagsusuri. Kabilang sa mga iyon ang:

a. Lapad ng mga hagdan.

b. Supply ng gas.

c. Supply ng kuryente at history ng mga pagtaas ng kuryente.

Kabanata 33

Mga Rekomendasyon

1 Panimula

33.1 Ang Ika-1 Yugto ng pagtatanong ay naging alalahanin sa pag-iimbestiga ng sanhi ng sunog, kasunod na pag-unlad nito at ang mga hakbang na isinagawa ng LFB at ibang mga serbisyo ng emergency bilang tugon dito. Sa dahilang ito, naantig ako sa pagsasanay na ibinigay sa mga bumbero at CRO may kinalaman sa pagresponde sa mga sunog sa matataas na gusali at ibang mga insidente na katulad nito na maaaring gumawa ng malaking bilang ng mga tawag mula sa mga taong humihingi ng payo at tulong. Sangkot sa Ika-2 Yugto ang mas detalyadong pagsusuri ng tiyak na mga aspeto ng pangangasiwa ng LFB (lalo na sa pag-unawa ng modernong mga pamamaraan ng konstruksyon at sa paraan paano kumikilos ang ilan sa mga materyal na kasalukuyang ginagamit kapag nalantad sa apoy) at ang mga hakbang na isinagawa upang sanayin ang mga opisyal nito upang rumesponde sa mga sunog sa matataas na gusali. Gayunman, ang ebidensyang ibinigay sa akin sa Ika-1 Yugto ay sapat na upang ipaliwanag ang bilang ng mga pagpapahusay na maaaring isagawa sa paraan na kung saan ang matataas na gusali ay dinisenyo, binuo, inaprubahan at pinangasiwaan at sa paraan ng pagresponde ng mga serbisyo sa sunog at pagsagip sa nasabing mga gusali.

33.2 Ang pangunahing mga kalahok at eksperto na nagbigay ng ebidensya sa Ika-1 Yugto ay nagmungkahi ng maraming hakbang na sa kanilang pananaw ay may kakayahan at dapat isagawa upang pagbutihin ang kaligtasan ng mga taong nakatira sa matataas ng gusali at dapat bumuo ng paksa ng agarang rekomendasyon. Gayunman, nagpakita sila ng napakalawak na pagkakaiba-iba ng mga pananaw. Mahalaga na anumang mga rekomendasyon na ginagawa ko rito, o sa talagang ano pa man, ang hakbang ay dapat matibay na nakabase sa mga katotohanan na nagmula sa mga ebidensyang nakuha sa pamamagitan ng Pagtatanong sa ngalan ng mga imbestigasyong ito. Iniisip ko rin na mahalagang na iutos nila ang suporta sa mga taong may karanasan sa mga bagay na nauunawaan nila. Ang mga rekomendasyon na hindi batay sa mga katotohanan ay walang halaga at ang mga rekomendasyong hindi nag-uutos ng suporta sa mga taong eksperto sa larangan ay posibleng balewalain at, kung hindi binalewala, ang pagsasabi ng panganib upang labanan ang di nilalayong mga resulta.

33.3 Sa makatwid, ang mga rekomendasyon na itinakda sa ibaba ay batay sa buong ebidensyang narinig mo may kaugnayan sa partikular na mga isyu na inimbestigahan sa Ika-1 Yugto at sa mga resulta at konklusyon na naabot sa report na ito. Hindi nila sinusubukang asahan ang ebidensyang itatawag sa Ika-2 Yugto o ang mga konklusyon na maaaring ilabas mula rito, at kapag nagpapasya kung anong mga rekomendasyon ang dapat isagawa sa yugtong ito na aking isinaalang-alang lalo sa kanilang kakayahan sa paggawa ng malaking kontribusyon sa kaligtasan ng mga taong nakatira sa matataas na gusali. Nagpapasalamat ako sa mga pangunahing nakilahok na gumawa ng mga pagsusumite sa paksang ito, kung saan isinilaang-alang kong mabuti bago gumawa ng mga rekomendasyon. Binanggit ko ang ilan sa kanila nang mas detalyado sa sumunod na mga talata.

33.4 Sa England at Wales, ang matataas na gusali ay pangkalahatang tinukoy para sa mga layunin ng kaligtasan sa sunog bilang mga gusali na mahigit 18 metro ang taas. Gayunman, ang mga regulasyon sa Scotland ay binago kamakailan upang ang mga kinakailangan may kaugnayan sa matataas na gusali ay mailapat sa mga gusaling mahigit 11 metro ang taas. Ito ay para sa pagsasaalang-alang kung ang posisyon sa England ay dapat baguhin na rin ngayon, at kung gayon, anong taas ang dapat gamitin para sa layuning iyon. Gayunman, ang tanong na iyon ay hindi sumailalim sa pagsusuri sa Ika- 1 at samakatwid ay hindi ako makakagawa ng rekomendasyon tungkol dito sa yugtong ito. Gayunman, isang bagay ito na susuriin sa Ika-2 Yugto.

33.5 Kapag isinasaalang-alang ang mga hakbang na dapat isagawa upang paghusayin ang kaligtasan may kinalaman sa matataas na gusali na pangkalahatang mahalaga upang hindi makaligtaan ang tiyak ng mga bagay. Una, kahit na walang batayan, ang mga ganoong uri ng sunog na naganap sa Grenfell Tower ay bihira. Ang malawak na paggamit ng madaling magliyab na mga pannel ng rainscreen cladding at insulation sa labas ng mga gusali at ang pagpapakilala ng mga bagong uri ng mga materyal sa konstruksyon sa mga pader sa labas ay maaaring nagdagdag sa panganib ng katulad na mga sunog, subalit ang pagpapahusay sa mga regulasyon may kaugnayan sa kaligtasan ng sunog at ang mga kinakailangan para sa pagsusuri at sertipikasyon ng mga materyal, na magiging partikular na pokus ng atensyon sa Ika-2 Yugto ay dapat may kakayahang bawasan ang panganib sa hinaharap. Ang epektibong pagkokompartimento ay posibleng manatili sa gitna ng estratiya ng kaligtasan sa sunog at malamang na patuloy na magbigay ng ligtas na batayan para sa pagreponde sa malalaking sunog sa matataas na gusali. Gayunman, sa kaso ng ilan sa matataas na gusali kakailanganin ng mga may-ari ng gusali at mga serbisyo sa sunog at pagsagip na maglaan ng mas malaking saklaw ng mga pagresponde, kabilang ang lubusan o bahaging paglikas. Kaya dapat isagawa ang angkop na mga hakbang upang paganahin ang alternatibong mga estratehiya upang epektibong maipatupad.

2 Paggamit ng mga madaling magliyab na mteryal

33.6 Malinaw na ang paggamit ng mga nasusunog na materyal sa mga pader sa labas ng Grenfell Tower pangunahin na ang anyo ng ACM rainscreen cladding, subalit sa anyo rin ng madaling magliyab na insulation ang dahilan kung bakit ang sunog ay kumalat nang napakabilis sa buong gusali. Ang mga survey ay isinagawa simula nang magkaroon ng sunog dahil sa paggamit ng pader sa labas na mga materyales katulad ng mga ginamit sa Grenfell sa mahigit 400 na iba pang matataas na gusaling residensyal sa buong bansa. Mula sa ebidensyang iniharap sa akin sa Ika-1 Yugto, dalawang mahalagang bagay ang naging malinaw: una, ang pinagmulan ng sunog sa Grenfell Tower ay hindi hihigit sa karaniwang sunog sa kusina; pangalawa, ang sunog ay kumalat sa cladding bilang resulta ng pag-abot sa mga nasusunog na materyal sa mga bintana ng kusina. Hindi posibleng sabihin kung ang pareho o katulad ng kombinasyon ng mga diseny oat materyales ay makikita sa alinman sa ibang mga gusali, subalit mapapansin ng mga taong may pananagutan sa matataas na gusali ang katulad na mga sistema ng cladding, kung hindi pa nila iyon nagagawang suriin kung may umiiral na pareho o katulad na kombinasyon. Gayunman, kahit na hindi nila gawin iyon, maaaring maganap ang mga sunog sa malawak na iba't ibang kalagayan at sa mga kaso kung saan kabilang sa mga pader sa labas ng gusali ang mga katulad na materyal na madaling magliyab na maaaring maabot ito sa pamamagitan ng iba't ibang ruta. Hindi ito nakakagulat kaya ang mga taong nakatira sa nasabing mga gusali ay nag-aalala sa kanilang kaligtasan. Hindi ko na kailangang irekomenda na tanggalin ang mga panel na may polyethylene sa gitna sa labas ng matataas na gusali sa lalong madaling panahon at palitan ng mga materyal na hindi gaanong nasusunog dahil malinaw na kailangan itong gawin. Mahalagang gawin ito sa lalong madaling panahon at maiparating agad sa publiko ang problema tungkol sa tila mababang antas ng pagsulong sa pagsasagawa ng trabaho pinakauna na ang House of Commons Communities at Local Government Select Committee.[1] Dahil sa natutunan sa Ika-1 Yugto tungkol sa pagkilos ng mga ACM panel na may polyethylene sa gitna kapag nalantad sa apoy, nais kong idagdag ang boses ko sa komiteng iyon sa pagpapahayag ng pananaw na ang programa sa gawaing paglutas ay dapat ipagpatuloy nang masigla hangga't maaari. Dahil sa bahaging ginampanan ng architectural crown sa pagkalat ng apoy sa Grenfeel Tower, dapat magbigay ng particular na atensyon sa mga pandekorasyong feature na binubuo ng mga materyal na madaling magliyab.

33.7 Iminungkahi ng ilan sa mahahalagang kalahok na dapat kong irekomenda na walang dapat payagang materyales para gamitin sa mga pader sa labas ng matataas na gusali na hindi Euro class A1 (ang pinakamataas nauri ng reaksyon sa apoy alinsunod sa BS EN 13501-1). Gayunman, ito ang bagay kung saan ang mga pananaw ay magkakaiba at kasunod ng pagsangguni ipinagbawal na ng pamahalaan ang paggamit ng ilan sa mga uri ng mga bagong materyales ng mga gusali na

[1] https://publications.parliament.uk/pa/cm201719/cmselect/cmcomloc/2546/254602.htm

ang uri ng reaksyon sa apoy ay mas mababa sa A2s1, d0. Pagdating sa resulta ng pagsangguning iyon, at sa kawalan ng anumang pagsusuri ng naglalaban-laban na mga pananaw, sa tingin ko ay angkop sa yugtong na ito para irekomenda ko ang anumang pagbabago sa mga regulasyon dahil dito. Sa ilang mga dahilan hindi ko naisip na angkop na irekomenda ko ang agarang moratorium sa paggamit ng mga materyal na Euro class A2 depende sa resulta ng Ika-2 Yugto ng Pagtatanong, sa kabila ng mga isinumiteng idiniin sa akin ng ilan sa mahahalagang kalahok.

3 Pagsusuri at sertipikasyon ng mga materyales

33.8 Ang regulasyon sa paggamit ng mga materyales at mga produkto sa pamamagitan ng pagsangguni sa kanilang pag-uuri sa sunog ay depende sa malaking saklaw ng kabisaan ng mga kinakailangan sa pagsusuri at kung paano iyon ipinaliliwanag ng mga propesyonal. Noong maaga ng Ika-2 yugto, iimbestigahan ng Pagtatanong ang mga paraan ng pagsusuri at pagtitibayin ang mga materyales para gamitin sa matataas na gusali. Iimbestigahan din nito kung ang ipinayong sistema ay ang pinaka-epektibong paraan kung saan tinitiyak ang kaligtasan ng mga taong nakatira at nagtatrabaho sa mga gusaling matataas at kung ang kasalukuyang paggabay kung paano susundin ang mga Regulasyon ng Gusali ay sapat na malinaw at maaasahan. Wala sa mga tanong na iyon ang sinuri sa Ika-1 Yugto sa bahaging ito, kaya, wala ako sa posisyon upang gumawa ng anumang mga rekomendasyon tungkol sa alinman sa mga bagay na iyon.

4 Mga serbisyo ng sunog at pagsagip: kaalaman at pagkaunawa sa mga materyal na ginamit sa matataas na gusali

33.9 Kahit batid ng ilan sa mga senior officer sa loob ng LFB ang mga panganib ng pagkasunog na cladding sa matataas na gusali, karamihan at lalo na sa mas maraming mababang level, ay walang alam sa mga iyon at hindi sinanay upang kilalanin ang katangian ng sunog na naganap sa Grenfell Tower. Bukod dito, hindi alam ng LFB ang katangiang madaling magliyab ng mga materyales na ginamit sa cladding sa Grenfell Tower at kung kaya wala sa kalagayan upang gumawa ng plano para anuman ang mangyari para sa ganitong uri ng sunog.

33.10 Ang magandang pagkaunawa sa mga materyales na ginamit sa konstruksyon ng alinman sa mataas na gusali ay mahalaga kung ang mga serbisyo ng sunog at pagsagip ay angkop na ihahanda upang magsagawa ng mga tungkulin na ito may kinalaman sa gusaling iyon. Ang panganib ng uri ng sunog na naganap sa Grenfell Tower ay maaaring mababa, subalit ang kaalaman ang susi sa angkop na pagpaplano at epektibong pagsasanay. **Kaya nirerekomenda ko na**:

d. magbigay ang may-ari at tagapangasiwa sa bawat mataas na gusali ng kinakailangan ng batas na kanilang serbisyo ng sunog at pagsagip sa lugar kasama ang impormasyon tungkol sa disenyo ng mga pader sa labas kasama ang mga detalye ng mga materyales na ginawa at ipagbigay-alam ang sunog at serbisyo ng pagsagip sa alinmang mga pagbabago ng materyal na sinagawa sa mga iyon;

e. ang lahat ng mga serbisyo ng sunog at pagsagip ay tumitiyak na ang kanilang mga tauhan sa lahat ng level ay nauunawaan ang panganib ng pagpigil ng sunog sa mga pader sa labas ng matataas na gusali at alamin kung paano iyon kikilalanin kapag nangyari ito.

5 Seksyon 7(2)(d) ng Batas sa Sunog at Pagsagip 2004

33.11 Seksyon 7(2)(d) nagpapatupad ng pangkalahatang tungkulin ng mga awtoridad sa sunog at pagsakip upang gumawa ng mga pagsasaayos upang kumuha ng impormasyong kinakailangan para sa mga layunin ng pagpatay ng sunog at pagprotekta sa buhay at ari-arian. Mukhang napag-isipan ng LFB na wala itong ibang kailangan bukod sa pagpapadala ng mga crew upang inspeksyunin ang isa-isa ang mga gusali alinsunod sa Apendiks 1 ng PN633. Gayunman, ang mahalagang tungkulin na ito ay hindi naitakda sa paraang iyon. Bukod dito, ang mga crew na

bumisita sa Grenfell Tower sa panahon ng pagkukumpuni ay hindi sinanay upang magsagawa ng angkop na inspeksyon: tingnan ang Kabanata 27, mga talatang 24-27. **Kaya nirerekomenda ko na**:

a. ang rebyu at pagrebisa ng LFB tulad ng naaangkop sa Apendiks 1 hanggang PN633 ay tinitiyak na ganap itong nagpapakita ng mga simulain sa GRA 3.2;

b. tinitiyak ng LFB na ang lahat ng opisyal sa ranggo ng Crew Manager pataas ay sinasanay sa pagsasagawa ng mga kinakailangan ng PN633 may kaugnayan sa inspeksyon ng matataas na gusali.

6 Mga Plano

33.12 Walang mga plano ng panloob na layout ng gusali ang magagamit sa LFB hanggang sa sumunod na mga antas ng sunog. Gayunman, dahil ang bawat palapag ng gusali na mas mataas sa ika-3 palapag ay pare-pareho ang disenyo, hindi nahadlangan ang LFB sa pagtatangkang sugpuin ang apoy at sagipin ang mga naninirahan kahit wala ang mga planong iyon. Gayunman, sa ibang pagkakataon, ang kawalan ng mga plano ng palapag ay madaling nagdulot ng mas malubhang mga resulta. Simpleng bagay lang sana ito para sa mga may-ari o tagapangasiwa ng matataas na gusali na magbigay ng mga serbisyo sa sunog at pagsagip sa lugar gamit ang kasalukuyang mga bersyon ng nasabing plano. **Kaya nirerekomenda ko na** ang may-ari at tagapangasiwa ng bawat matataas na gusaling residensiyal ay hinihiling ng batas na:

a. magbigay ng mga serbisyo sa sunog at pagsakip sa lugar gamit ang napapanahong mga plano sa papel at elektronikong anyo sa bawat palapag ng gusali na tinutukoy ang lokasyon ng pangunahing mga sistema ng kaligtasan sa sunog;

b. tiyakin na ang gusali ay naglalaman ng kahon ng impormasyon sa looban, ang mga nilalaman kung saan dapat kasama ang kopya ng napapanahong plano ng palapag at impormasyon tungkol sa katangian ng alinman sa elevator na nilalayong gamitin sa mga serbisyo sa sunog at pagsagip.

Nirerekomenda ko rin, na hangga't hindi ganito ang kaso, ang lahat ng mga serbisyo sa sunog at pagsagip ay handang tumanggap at mag-imbak ng mga elektronikong plano at gawing available ang mga iyon sa mga komandante ng insidente at mga tagapangasiwa ng control room.

7 Mga elevator

33.13 Noong rumesponde sa sunog ang mga bumbero sa Grenfell Tower hindi nila napagana ang mekanismo na dapat ay nagpahintulot sa kanilang kontrolin ang mga elevator. Kung bakit gayon ang nangyari ay hindi pa nalalaman, ngunit nangangahulugan ito na hindi nagamit ang mga elevator sa pagsasagawa ng pag-apula ng sunog at paghahanap at pagsagip na mga operasyon. Nangangahulugan din ito na ang mga naninirahan sa tower ay nagamit ang mga elevator upang tangkaing tumakas, na sa ibang kaso ay nagdulot ng kamatayan. Ang kakayahan ng mga serbisyo ng sunog at pagsagip upang pangunahan ang paglaban sa apoy o mga elevator sa sunog sa mataas na gusali ay madalas susi sa tagumpay na operasyon. **Kaya nirerekomenda ko na**:

a. ang may-ari at tagapangasiwa ng mataas na gusaling residensiyal ay hilingin ng batas na magsagawa ng palagiang inspeksyon sa alinmang mga elevator na dinisenyo upang magamit ng mga bumbero sa emergency at iulat ang mga resulta ng nasabing inspeksyon sa serbisyo sa sunog at pagsakip sa kanilang lugar na may buwanang pagitan;

b. ang may-ari at tagapangasiwa ng bawat mataas na gusaling residensiyal ay hilingin ng batas na magsagawa ng palagiang pagsusuri sa mekanismo na nagpapahintulot sa mga bumbero na kontrolin ang mga elevator at abisuhan ang serbisyo sa sunog at pagsakip sa kanilang lugar na may buwanang pagitan simula nang gawin nila iyon;

8 Komunikasyon sa pagitan ng control room at ng komandante ng insidente

33.14 Ipinakikita ng ebidensya na kahitang pambansang polisiya at mga polisiya ng LFB ay humiling ng libreng daloy ng impormasyon sa pagitan ng control room at komandante ng insidente sa mga pagsasanay na hindi nangyari, may isa o isa pa (o pareho) ang gumagana sa ilalim ng mahirap na sitwasyon. **Kaya nirerekomenda ko na**:

a. repasuhin ng LFB ang mga polisiya nito sa mga komunikasyon sa pagitan ng control room at ng komandante ng insidente;

b. lahat ng mga opisyal na maaaring asahang kikilos bilang mga komandante ng insidente (hal. lahat ng mga taong mas mataas sa ranggong Crew Manager) na tumatanggap ng pagsasanay na nakatuon lamang sa mga kailangan sa komunikasyon sa control room;

c. na lahat ng mga CRO ng mga Katulong na Operation Manager na ranggo at mas mataas ay tumatanggap ng pagsasanay na nakatuon lamang sa mga pangangailangan ng komunikasyon sa komandante ng insidente;

d. ang dedikadong link ng komunikasyon ay ilaan sa pagitan ng senior officer sa control room at komandante ng insidente.

9 na mga Emergency na tawag

33.15 Kahit pinahihintulutan para sa katotohanan na ang control room ay gumagana sa ilalim ng napakahirap na sitwasyon, malinaw na sa maraming kalagayan nabigo ang mga CRO na pangasiwaan ang mga tawag ng FSG sa angkop o epektibong paraan. **Kaya nirerekomenda ko na**:

a. ang mga polisiya ng LFB ay baguhin upang magpakita ng mas malinaw na pagkakaiba sa pagitan ng mga caller na humihingi ng payo at mga caller na pinaniniwalaang nakulong at kailangang sagipin;

b. ang LFB ay nagbibigay ng regular at mas epektibong pagsasanay na pagrepaso sa mga CRO sa lahat ng antas, kabilang ang mga superbisor;

c. lahat ng mga serbisyo sa sunog at pagsagip ay bumuo ng mga polisiya na nangangasiwa sa maraming sabay-sabay na tawag ng FSG;

d. ang mga elektronikong sistema ay buoin ang itala ang impormasyon ng FSG sa control room at ipakita ito nang sabay-sabay sa bridghead at sa alinmang yunit ng command;

e. na ang mga polisiya ay buuin para sa pangangasiwa ng paglilipat mula sa “manatili” patungong “lumabas”;

f. ang mga tauhan ng control room ay tumanggap ng pagsasanay na nakatuon lamang sa pangangasiwa ng nasabing pagbabago ng payo at pagpaparating nito nang epektibo sa mga caller.

33.16 Ang pangangasiwa ng mga emergency na tawag ng ibang mga serbisyo sa sunog at pagsagip ay nahadlangan dahil sa kanilang kakulangan ng impormasyon tungkol sa katangian ng insidente at ang paraan kung paano ito nabuo. Ang mga taong sumasagot sa mga emergency na tawag sa ngalan ng LFB ay kailangang magkaroon ng maraming impormasyon hangga't maaari tungkol sa insidente upang makapagbigay ng angkop na payo. **I kaya nirerekomenda** ko na isagawa ang mga hakbang upang imbestigahan ang mga pamamaraan sa pamamagitan ng pagtulong sa mga control room na makakuha ng access sa impormasyong available sa host control room.

33.17 Sa ilang pagkakataon, pinangangasiwaan ng mga operator ng MetCC at LAS CRO ang mga tawag mula sa mga taong nasa tower na humihingi ng payo sa FSG. Minsan ay nagbigay sila ng payo na hindi kapareho ng payo na ibinibigay ng LFB o dapat na naibigay alinsunod sa mga polisiyang ito. **I kaya nirerekomenda** na repasuhin ng LAS at MPS ang kanilang mga protokol at polisiya upang tiyakin na matutukoy ng kanilang mga operator ang mga tawag ng FSG (tulad ng inilarawan ng LFB) at ipasa ang mga iyon sa LFB sa lalong madaling panahon.

10 Utos at kontrol

33.18 Ang ebidensya ng paraan kung saan ang mga bumbero ay itinalaga ay nagpapakitang ang mga isinagawang utos ay walang sapat na kontrol sa ibang mga pagkilos upang tiyaking ginagamit nang mahusay ang mga resources. Napakadalas na kumikilos ang mga bumbero o junior offficer sa kanilang sariling pagkukusa, na nagdudulot ng pagkalito at pagkakadoble ng ginagawa. Sa maraming pagkakataon ang mga tagubilin na ibinigay sa mga crew ay hindi naisagawa dahil nakasalubong mga mga bumbero ang mga taong nangangailangan ng tulong at iniwan ang mga tagubilin sa kanila upang maisagawa ang sa tingin nila ay mas importanteng tungkulin. **Kaya nirerekomenda ko na**:

a. gumawa ang LFB ng mga polisiya at pagsasanay upang tiyakin ang mas mahusay na pagkontrol ng mga pagtatalaga at paggamit ng mga resources;

b. gumawa ng mga polisiya at pagsasanay ang LFB upang tiyakin na ang mas mahusay na impormasyon ay nakukuha mula sa mga crew na bumalik mula sa mga pagtatalaga at ang impormasyon ay nakatala sa form na nagpapahintulot na maging available agad sa komandante ng insidente (at dito ay mga yunit ng command at sa control room).

33.19 Kinikilala ng mga polisiya ng LFB ang madalas na komunikasyon sa pagitan ng control room at komandante ng insidente at sa pagitan ng komandante ng insidente at bridgehead ay mahalaga sa matagumpay na pagsugpo ng sunog at mga gawaing pagsagip, lalo na kapag humaharap sa malalaking insidente. Gayunman, walang regular na komunikasyon sa pagitan ng control room at komandante ng insidente sa Grenfell at ngkomandante ng insidente at bridgehead. **Kaya nirerekomenda ko** na bumuo ng sistema ng komunikasyon na magpapahintulot sa direktang komunikasyon sa pagitan ng control room at komandante ng insidente at pagbutihin ang paraaan ng komunikasyon sa pagitan ng komandante ng insidente at bridgehead.

33.20 Ang mga pamamaraang ginamit sa paglilipat mula sa control room patungo sa impormasyon ng bridgehead tungkol sa mga tao ay nangangailangan ng pagsagip ay nagulo at ang linya ng komunikasyon ay napakahaba. Ang mga pagsasaayos sa pagtanggap at pagrekord ng impormasyong iyon sa bridgehead ay malapit sa pagpalya at may maliit na pamamaraan ng pagkuha o paglilipat sa control room ng impormasyon tungkol sa mga resulta ng pagtatalaga sa mga espesipikong flat, kung mayroon man. **Kaya nirerekomenda ko** na imbestigahan ng LFB ang paggamit ng modernong pamamaraan ng komunikasyon upang magbigay ng direktang linya ng komunikasyon sa pagitan ng control room at ng bridgehead, na nagpapahintulot na direktang mailipat ang impormasyon sa pagitan ng control room at ng bridgehead at magbigay ng pinagsamang sistema ng pagtatala ng impormasyon ng FSG at ang mga resulta ng pagtatalaga.

11 Kagamitan

33.21 Ang ilan sa kagamitang ginagamit ng LFB lalo na ang kagamitang radyo ay hindi maaasahan o sa ilang mga pagkakataon ay pumalya na. **Kaya nirerekomenda ko na**:

a. agad magsagawa ng LFB ng hakbang upang makakuha ng mga kagamitan na nagpapahintulot sa mga bumbero na magsuot ng mga helmet at mga aparato upang makahinga upang makipag-usap sa bridgeway nang mahusay, kasama ang pagtatrabaho sa matataas na gusali;

b. ang agarahang mga habkang na iyon na isasagawa ay tumitiyak na ang command support system ay ganap na gumagana sa lahat ng mga command unit at ang mga crew ay sinanay ayon sa paggamit nito.

12 Paglikas

33.22 Walang mga planong itinalaga sa paglikas sa Grenfell Tower sakaling kailanganin. **Kaya nirerekomenda ko na**:

a. bumuo ang pamahalaan ng pambansang mga gabay sa pagsasagawa ng bahagi o lubusang paglikas sa matataas na gusaling residensyal, tulad ng mga gabay upang isama ang paraan ng pagprotekta sa mga daanan kapag may sunog at mga pamamaraan sa paglikas ng mga tao na walang kakayahang gamitin ang mga hagdan sa oras ng emergency, o na maaaring mangailangan ng tulong (tulad ng mga taong may kapansanan, matatandang tao at mga batang paslit);

b. bumuo ng mga polisiya ang mga serbisyo sa sunog at pagsagip para sa bahagi o lubusang paglikas sa matataas na gusaling residensiyal at pagsasanay upang tulungan sila;

c. ipag-utos ng batas sa may-ari at tagapangasiwa ng bawat matataas na gusaling residensyal na magsagawa at palaging repasuhin ang mga plano ng paglikas, mga kopyang ibibigay sa elektroniko at anyong papeles sa kanilang lokal na serbisyo ng sunog at pagsagip at ilagay sa kahon ng impormasyon sa looban;

d. ang lahat ng matataas na gusaling residensyal (ang mga umiiral na at mga itatayo sa susunod) ay magkaroon ng mga pasilidad upang gamitin sa mga serbisyo ng sunog at pagsagip na nagpapahintulot sa kanilang magpadala ng signal sa paglikas sa buo o napiling bahagi ng gusali sa pamamagitan ng mga sounder o katulad na mga device;

e. ipag-utos ng batas sa may-ari at tagapangasiwa ng bawat matataas na gusaling residensyal na maghanda ng personal na pang-emergency na plano ng paglikas o prepare personal emergency evacuation plans (PEEPs) para sa lahat ng mga residente na maaaring makompromiso ang kakayahang lumikas mag-isa (tulad ng mga taong hindi gaanong nakakagalaw o nakakaintindi);

f. ipag-utos ng batas sa may-ari at tagapangasiwa ng bawat matataas na gusaling residensyal na isama ang bagong impormasyon tungkol sa mga taong hindi gaanong nakakagalaw at ang kanilang mga PEEP sa kahon ng impormasyon sa looban;

g. bigyan ang lahat ng mga serbisyo sa sunog at pagsagip ng mga smoke hood para makatulong sa pagsagip sa mga nakatira sa pamamagitan ng mga labasan na puno ng usok.

13 Personal na proteksyon sa sunog

33.23 Minungkahi na lahat ng ilan sa mga pangunahing kalahok sa bawat plat at bawat pampublikong espasyo sa mataas na gusaling residensyal ay dapat may fire extinguisher at fire blanket sa bawat kusina. Minungkahi rin na dapat ilagay sa mga pampublikong bahagi ng lahat ng nasabing gusali ang mga hose reel at fire bucket na naglalaman ng tubig o buhangin.

33.24 Sa mukha nito maraming masasabing pabor ng mga maybahay na naglalaman ng mga fire blanket at fire extinguisher para sa sariling paggamit nila at kung nakatira sila sa mga matataas na gusali maaaring isagawang matibay na argumento na ang nasabing kasangkapan ay maaaring magbigay ng proteksyon kung ginamit nang tama hindi lamang sa mga naninirahan sa flat kung saan naganap ang sunog kundi sa mga naninirahan buong gusali. Gayunman, pananaw ng iba na hindi dapat himukin ang sarili na apulahin nilang mag-isa ang apoy kundi lisanin agad ang gusali sa lalong madaling panahon at tawagan ang serbisyo sa sunog at pagsagip. Wala sa mga ekspertong ito ang sumusuporta sa probisyon ng mga fire extinguisher, hose reel o fire bucket, sa pananaw

ko, magbigay ng nakikitang potensyal para sa maling paggamit. Naglabas ang pamahalaan ng payo sa kaligtasan sa sunog sa tahanan ay walang alinman sa ebidensya ni sa sakop ng mga imbestigasyon sa Ika-1 Yugto ang nagbibigay ng batayan para sa minungkahing rekomendasyon.

14 Mga Sprinkler system

33.25 Ang medico-legal na nagsagawa ng pagtatanong mula sa Lakanal House na nakarinig na ebidensya tungkol sa pagkakabit ng mga sprinkler at nirekomenda na hinihimok ng pamahalaan ang pagsaalang-alang sa pagkakabit ng mga iyon ng mga tagapaglaan ng pabahay na may pananagutan para sa matataas na gusali na maraming tahanan. Kaya hindi nakakagulat na ang ilan sa mahahalagang kalahok ay nagtulak sa akin na magpatuloy pa at irekomenda ang nasabing mga system na maikabit sa lahat ng nakatayong matataas na gusaling residensyal.

33.26 Walang duda na ang mga sprinkler system ay may napakahalagang bahaging ginagampanan sa pangkalahatang plano ng paraan sa kaligtasan sa sunog, subalit posible man o hindi na ang sistemang iyon ay pumatay ng apoy sa Flat 6 o humadlang ito sa pagtakas nito sa cladding bago ito apulahin ng mga bumbero, hindi iyon inimbestigahan sa Ika-1 Yugto. Kaya sa pangkalahatan ay wala akong narinig na ebidensya tungkol sa paggamit ng mga sprinkler, sa kanilang pagiging epektibo at sa ilalim ng iba't ibang kalagayan, o tungkol sa halaga at pagkagambala na maaaring maganap sa pamamagitan ng pag-install ng mga iyon sa mga nakatayong gusali. Sa mga kalagayang iyon hindi ako makakagawa ng anumang rekomendasyon sa yugtong ito tungkol sa pagkakabit ng mga sprinkler sa mga nakatayong gusali, kahit ang tugon ng pamahalaan sa dating mga rekomendasyon ay bumubuo ng mahalagang bahagi ng imbestigasyong dapat isagawa sa Ika-2 Yugto.

15 Karatula sa loob

33.27 Ang mga landing sa staircase sa Grenfell Tower ay hindi malinaw na minarkahan gamit ang kaugnay na numero ng palapag at kung minarkahan ang mga palapag hindi iyon nagpapakita ng karagdagang mga palapag sa oras ng pagkukumpuni. Bilang resulta, hindi malinaw na matukoy ng mga bumbero ang palapag noong nagsasagawa ng pag-apula ng apoy o sa isinasagawang paghahanap at pagsagip sa loob ng gusali. **Kaya nirerekomenda ko** ko na lahat mga numero ng palapag sa matataas na gusali ay dapat malinaw na may marka sa bawat landing sa loob ng hagdanan at sa prominenteng lugar sa lahat ng pasilyo upang makita sa normal ka kalagayan at sa malabo o mausok na kalagayan.

33.28 Ang ebidensyang ibinigay sa akin sa Ika-1 Yugto ay nagpapakita na maraming mga dokumento ng Grenfell Tower ang hindi mabasa o maunawaan ang mga tagubilin sa kaligtasan sa sunog na inilagay sa mga pasilyo sa buong gusali. Ang ganoong impormasyon ay mahalaga dahil nakakatulong iyon na magligtas ng mga buhay. Sa kaso ng Grenfell Tower, ang payo sa kaligtasan sa sunog ay kitang-kita sa mga pasilyo, subalit nakasulat iyon sa English lamang sa kabila ng katotohanan na maraming naninirahan ang hindi agad nakakabasa ng English o hindi talaga. Ang mga pagsasaalang-alang na ito ay nalalapat sa lahat ng uri ng mga gusaling residensyal na naglalaman ng magkahiwalay na tirahan. **Kaya nirerekomenda ko** na ang may-ari at tagapangasiwa ng bawat gusaling residensyal na naglalaman ng magkakahiwalay na tirahan (mataas na gusali man o hindi) ay ipag-utos ng batas na magbigay ng mga tagubilin sa kaligtasan sa sunog (kabilang ang mga tagubilin ng paglikas) sa anyo na makatwirang aasahan ng mga naninirahan sa gusali na mauunawaan, isasaalang-alang ang katangian ng gusali at ang kanilang kaalaman ng mga naninirahan.

16 Mga pintong panlaban sa sunog

33.29 Sa Ika-2 Yugto, iimbestigahan ng pagtatanong ang lawak kung saan sa oras ng pagpasok ng apoy sa mga pintong pasukan ng mga flat sa Grenfell ay sumunod sa nauugnay mga hinihingi ng batas at iimbestigahan ang mga dahilan ng pagpalyang iyon hanggang sa lawak na hindi nila ginawa. Gayunman, naging malinaw na mulasa ebidensyang nakuha sa Ika-1 Yugto na ang hindi matibay na mga pintong panlaban sa sunog ay nagpahintulot sa pagkalat ng usok at nakalalasong gas sa buong gusali nang mas

mabilis kaysa sa dapat na nangyari. Isang mahalagang dahilan kung bakit hindi gumana ang malagang function ng mga pintong panlaban sa sunog dahil sa kawalan ng epektibong mga device sa kusang pagsara, ang ilan ay nasira o hindi pinagana o tinanggal. Ang mga pintong panlaban sa sunog ay may ginagampanang mhalagang tungkulin sa pagpigil o pagsugpo sa pagkalat ng usok at nakalalasong gas at sa pagpapanatili ng epektibong kompartimento ng mga gusali. Mahalaga ang mga iyon sa pagliligtas ng buhay sa maraming pagkakataon. **Kaya nirerekomenda ko na**:

a. magsagawa ang may-ari at tagapangasiwa ng bawat gusaling residensyal na may magkakahiwalay na tirahan (matataas ng gusali man iyon o hindi) na magsagawa ng aragang inspeksyon ng lahat ng mga pintong panlaban sa sunog upang tiyakin na sumusunod ang mga iyon sa naaangkop na pamantayang lehislatibo;

b. ipag-utos ng batas sa may-ari at tagapangasiwa ng bawat gusaling residensyal na may magkakahiwalay na tirahan (matataas ng gusali man iyon o hindi) na magsagawa ng mga pagsusuri nang hindi bababa s a tatlong buwang pagitan para tiyakin na lahat ng mga pintong panlaban sa sunog ay angkop na angkop na may epektibong device upang magsara ng kusa sa kaayusan ng paggana.

33.30 Ang epektibong mga pintong panlaban sa sunog ay partikular na mahalaga sa matataas na gusali na nalantad sa mataas na panganib ng sunog dahil ang mga pader sa labas ay kasalukuyang naglalaman ng hindi ligtas na cladding. Sa mga eksperto, ang mga pananaw ay magkakaiba tungkol sa kagustuhan isulong ang pagkakaroon ng umiiral na mga pintong panlaban sa sunog sa modernong pamantayan at kung kinakailangang palitan ng mga pinto na sumusunod sa mga kinakailangang ipinatutupad may kaugnayan sa mga bagong gusali. Gayunman, ang kahalagahan ng mga pintong panlaban sa sunog ay nagpapanatili sa kompartimento at nagpoprotekta sa mga bahagi ng gusali bukod diyan kung saan ang sunog ay naganap nang malaya at sa aking pananaw ay nagbibigay-katwiran sa halaga na hindi maiiwasang ipataw. **Kaya nirerekomenda ko** na ang lahat ng taong may panaagutan sa anumang kakayahan para sa kondisyon ng mga pintong daanan sa kani-kaniyang flat matataas na gusaling residensyal, na ang mga padel sa labas ay naglalaman ng di ligtas na cladding, na kailangang hilingin ng batas na tiyaking ang mga pintong iyon ay sumusunod sa kasalukuyang mga pamantayan.

17 Pakikipagtulungan sa pagitan ng mga pang-emergency na serbisyo

33.31 Ang bahagi ng alalahanin na lumitaw mula sa ebidensyang narinig sa Ika-1 Yugtong ay nabiong magtulungan sa isa't isa ang mga serbisyong pang-emergency at magbahagi ng impormasyon tulad ng nilalayon nito, lalo na sa oras ng maagang yugto ng insidente. Ang pinakamalubha ay nagdeklara ang bawat isa ng Malaking Insidente nang hindi agad inaabisuhan ang iba na nagawa na nila iyon. Ang mga pagpalyang ito ay kumakatawan sa mga kahinaan sa mga pagsasaayos sa ilalim ng Katergorya 1 na mga nagreresponde na nagtutulungan sa pagresponde sa malubhang insidente. **Kaya nirerekomenda ko na** ang Magkatuwang na Turo ay ayusin upang maging malinaw ito:

a. dapat ipakipag-usap ng bawat serbisyong pang-emergency ang pagdedeklara ng Malaking Insidente sa lahat ng iba pang Kategorya 1 na mga Nagreresponde sa lalong madaling panahon

b. na sa pagdedeklara ng Pangunahing Insidente dapat itatag ang malinaw na linya ng komunikasyon sa lalong madaling panahon sa pagitan ng mga control room ng indibidwal na mga serbisyong pang-emergency;

c. na ang nag-iisang dapat tawagan o single point of contact ay nakatalaga sa loob ng bawat control room upang pangasiwaan ang nasabing komunikasyon;

d. ang mensaheng “METHANE” ay dapat ipadala agad sa lalong madaling panahon sa pamamagitan ng serbisyong pang-emergency na nagdedeklara ng Malaking Insidente.

33.32 Ang MPS at ang LAS ay may access sa kani-kaniyang mga CAD log subalit walang alinman sa mga iyon ang accessible sa LFB. Ang pagtutulungan sa pagitan ng mga serbisyong pang-emergency ay dapat paghusayin kung ang LFB ay nagkaroon ng access sa mga CAD log ng MPS at ng LAS. **Kaya nirerekomenda ko** na dapat isagawa ang mga hakbang na iyon upang imbestigahan ang pagkakaangkop ng mga LFB system sa mga naroon sa MPS at LAS sa pananaw na paganahin ang tatlong sistemang pang-emergency upang basahin ang mensahe ng isa't isa.

33.33 Kahit itinalaga ang helikopter ng NPAS upang obserbahan ang pagkalat ng apoy, ang mga litratong ipinadalang nito ay hindi makita ng LFb dahil sa hindi magkatugma ang encryption sa receiving equipment nito. Natulungan sana ang mga komandante ng insidente at mga CRO sa pagreponde sa mga emergency na tawag kung nakita ang mga litratong iyon at sa alinmang pagkakataon ay available sa mga serbisyo ng sunog at pagsagip bilang pamantayang hakbang. **Kaya nirerekomenda ko** na ang mga hakbang ay dapat isagawa upang tiyakin na ang airborne datalink system sa bawat helikopter ng NPAS helicopter na nagmamasid sa insidente na sangkot sa ibang mga serbisyong pang-emergency ay i-default ang National Emergency Service user encryption.

33.34 Maraming tao ang nahirapang alamin kung nasaan ang kanilang mga kaibigan at mga kamag-anak na dinala sa ospital pagkatapos makatakas mula sa gusali. Mahalagang matiyak agad ng mga tao kung nasaan ang kanilang mga mahal sa buhay at makontak sila pagkatapos ng sakuna. **Kaya nirerekomenda ko** na ang LFB, ang MPS, ang LAS at mga lokal na awtoridad ng London ay mag-imbestiga sa lahat ng paraan ng pagpapahusay ng pangangalap ng impormasyon tungkol sa mga nakaligtas at maging available agad ito nang mas mabilis sa mga taong nais silang makontak.

18 Iba pang mga bagay

33.35 Minungkahi ng ilan sa mahahalagang kalahok na dapat akong magsagawa ng mga rekomendasyon saklaw ang ibang mga bagay, kabilang ang mga pag-amyenda sa Regulatory Reform (Fire Safety) Order 2005 upang tiyakin na ang lahat ng ito ay magagamit sa mga pader sa labas ng mga gusaling residensiyal at ang pagsusuri at sertipikasyon ng mga materyales ng gusali. Kahit na mga bagay iyon na may potensyal na halaga, wala sa mga iyon ang sinuri sa kurso ng Ika-1 Yugto at kung gayon ay hindi maaaring maging paksa ng rekomendasyon sa report na ito.

Kabanata 34

Pagtingin sa Hinaharap sa Ika-2 Yugto

1 Panimula

34.1 Sa pagkumpleto sa Ika-1 Yugto ng Pagtatanong kapaki-pakinabang na silipin ang Ika-2 Yugto upang tukuyin ang ilang lugar na may partikular na interes at halaga at ilan sa hindi tatawagin para sa imbestigasyon sa antas na inaakalang posible. Karamihan sa mga tanong kung saan ang atensyon ay itutuon nang malapit may kaugnayan sa gusali mismo, subalit angkop na simulan sa paalala na ang mahalagang gawain ay nananatiling gagawin para makumpleto ang mga resulta ng Pagtatanong tungkol sa mga kalagayan kung bakit sila namatay.

2 Ang namatay

34.2 Sa simula ng Pagtatanong Ipinahayag ko ang aking pag-asa na makagawa ako ng mga konklusyon sa tamang panahon tungkol sa mga taong namatay at sa mga kalagayan kung paano sila namatay upang ang medico-legal ay magsimula sa imbestigasyon na binuksan niya noong 2017. Umasa ako na makakagawa ng mga konklusyon sa report na ito sa lahat ng mga bagay na iyon, itago para sa mas malawak na mga kalagayan na sa anumang pangyayari ay sumailalim sa imbestigasyon sa Ika-2 Yugto. Gayunma, kahit na posible para sa akin na humanap ng maraming nauugnay na katotohanan, naging malinaw na ang ilan sa mga aspekto ng mga kalagayan kung paano sila namatay ay nangangailangan ng mas detalyadong pagsusuri ng ebidensya kaysa sa posible pa. Sa Ika-2 Yugto kung gayon ay magkakaroon ng pagsusuri sa ebidensyang nauugnay sa mga kalagayan kung paano sila namatay lalo na sa pananaw na gumawa ng mga resulta na hinihingi ng medico-legal.

3 Ang natitirang saklaw ng Ika-2 Yugto

34.3 Nagpasya akong simulan ang Pagtatanong sa imbestigasyon ng mga pangyayaring naganap noong gabi ng sunog dahil tanging detalyadong pagkaunawa lamang kung anong nangyari ang magpapahintulot sa akin na epektibong tukuyin ang mga aspektong iyon ng disenyo, konstruksyon at pangangasiwa ng gusali na pangunahing may pananagutan sa sakuna. Bilang resulta ng mga imbestigasyong isinagawa sa Ika-1 Yugto naging mas malinaw na ang ilan sa mga aspekto ng gusali ay gumanap sa mas mahalagang papel kaysa sa iba na nagdulot ng mga pangyayaring naganap noong Ika-14 ng Hunyo 2017.

34.4 Dahil ang pangunahing dahilan ng mabilis na pagkalat ng apoy sa itaas, sa paligid at sa ibaba ng gusali ay ang paggamit ng mga ACM rainscreen panel na may polyethylene sa gitna, kung saan nag-ambag ang paggamit ng madaling magliyab na insulation, ang pangunahing pokus ang Ika-2 Yugto ay ang mga desisyon na nagdulot ng pagkakabit ng cladding system na napakabilis magliyab sa mataas na gusaling residensyal at ang mas malawak na background kung saan kinuha ang mga iyon. Gayunman, karamihan sa ibang mga bagay na lumitaw sa pangangalap ng ebidensya sa Ika-1 Yugto, kahit na hindi pa ganap na pagsisiyasat (at dahil dito ay walang kakayahang maging paksa ng mga resulta sa yugtong ito), nagdulot din ng malaking alalahanin at pansin sa mas detalyadong imbestigasyon. Kinilala ko ang ilan sa mga iyon na itinuturing kong partikular na mahalaga, subalit dapat bigyang-diin na iyon ay hindi kumpletong listahan.

4 Mga bagay na may partikular na alalahanin

Ang London Fire Brigade

34.5 Sa mga naunang kabanata ng report na ito sumangguni ako sa maraming aspeto kung saan ang performance ng LFB ay pumatak sa mga pamantayan na itinakda ng sarili nitong mga polisiya o pambansang gabay. Sa kaso ng control room, may mga pagpalya ng signal upang sumunod sa mga polisiya na kamakailan lamang ipinakilala o binago bilang tugon sa mga kritismo ng performance nito may kinalaman sa sunog sa Lakanal House, na nagpalitaw sa makatwirang alalahanin na bilang institusyon ay nabigo ang LFB na matuto o isabuhay ang mga leksyon ng pangyayaring iyon. Ang pangangailangan ng palagiang aktibong komunikasyon sa pagitan ng control room at ng insidente na batayan ng pagpapalitan ng impormasyon tungkol sa paglaki ng sunog, kahit na hinihiling ng mga polisiyang PN633 at PN790 ay lumilitaw na lubusang binalewala. Lumilitaw ang mga ito nabigong angkop na unawain ang panganib ng mga sunog sa cladding sa matataas na gusali, sa kabila ng katotohanan na noong 2017 maraming magkakatulad na gusali sa ibang bansa ang nakaranas ng sunog sa cladding, na ang ilan ay nailathalang mabuti. Kahit nalaman ng ilan sa mga senior officer ng LFB ang panganib, katulad ng lumilitaw mula sa *presentasyon ng Harapan ng Mataas ng Gusali* hindi nagkaroon ng pagtatangkang ikalat ang impormasyon sa pontensyal na komandante ng insidente at walang pagtatangkang bigyan sila ng kaalaman o kasanayang kinakailangan upang kumilala at rumesponde sa nasabing mga sunog. Ang mga katanungan ay naisagawa tungkol sa pagkaunawa ng LFB sa katangian ng pananagutang ipinatupad ng seksyon 7(2)(d) ng 2004 na Batas at ang mga pamamaraan nito ng pagpapalabas nito. Sa kontekstong iyon lumitaw na nagkaroon ng malaking pagkakaiba sa pagitan ng polisiya at pagsasanay katulad ng karamihan sa iba.

34.6 Ang mga ito at ang ibang mga kahinaan na inilarawan sa unahan ng report na ito ay nagpalitaw sa mahahalagang tanong tungkol sa LFB bilang organisasyon. Ang ilan sa mga tanong ay kung sapat ang pagsasanay o hindi may kinalaman sa karanasan; ang iba ay nagtatanong kung may kakayahan itong matuto sa pagkakamali o wala. Walang konklusyon ang maaaring maabot sa mga tanong na ganoon sa yugtong ito dahil walang mga pagsusuri sa paraan kung saan ang LFB ang nangangasiwa at walang pagkakataon na tanungin sila kung sino ang may pananagutan sa pinakamataas na antas para sa mga operasyon nito tungkol sa malinaw na mga kakulangan. Gayunman, ang mga iyon ay napakalaki ng halaga sa lahat ng nakatira at nagtatrabaho sa kapital at magiging mahalagang aspekto ng Ika-2 Yugto ng imbestigasyon.

Pagsusuri at sertipikasyon ng mga materyales

34.7 May kinalaman sa ekspertong ebidensya, lalo na sa pantulong na report ni Dr Barbara Lane, may mga batayan na para isipin na ang kasalukuyang sistema ng pagsusuri sa kadalian ng mga materyales na magliyab at mga sistema ng cladding, lalo na sa mga napiling gamitin sa matataas na gusali, marahil ay wala sa alinman sa mahigpit o epektibong pagpapatupad na nararapat dito. Nagkaroon din ng mga pagdududa tungkol sa pananagutan ng sertipikasyon ng tiyak na mga materyales para gamitin sa matataas na gusali. Ang malubhang alalahanin ay hindi naiwasang lumitaw mula sa katotohanan na posibleng gamitin ang napakabilis magliyab na mga materyales para sa layunin ng mga pagkukumpuni at cladding sa gusali tulad ng Grenfell Tower. Kung paano posible iyon ay isang katanungan na maaaring nauugnay sa maraming aspekto ng industriya ng konstruksyon, kabilang ang mga manufacturer ng mga produktong kasalukuyang laganap na mabibili sa merkado. Sa nakabinbin na karagdagang imbestigasyon malinaw na mahalaga sa sinuman kung sino ang may pananagutan para sa kaligtasan sa sunog ng nakatayong gusali o sino ang nagsasaalang-alang sa paggamit ng mga produkto sa matataas na gusali upang suriin ang impormasyon tungkol sa mga iyon na ibinigay ng mga manufacturer at gamitin ang mahalagang pangangalaga upang tiyakin na natutugunan nila ang kinakailangang pamantayan. Ang mga alalahaning ito ay umabot sa kasapatan ng mga regulasyon mismo, ang kalidad ng opisyal itinakda ng bata at hindi itinakda ng batas na gabay na kasalukuyang magagamit, ang pagiging epektibo ng mga pagsusuri na kasalukuyang ginagamit, ang mga pagsasaayos upang patunayan

ang pagsunod ng mga materyales na may batayan na mabilis magliyab at ang paraan kung paano ibinibenta ang mga materyales. Mga katanungan iyon na tatatak sa puso ng mga imbestigasyon ng Pagtatanong sa Ika-2 Yugto.

Disenyo at pagpipilian ng mga materyales

34.8 Ang bilang ng mga aspekto ng disenyo ng pagkukumpuni at ang pagpili ng mga materyales ay nangangailangan ng pagsusuri. Ang pagpili ng mga ACM panel na may polyethylene sa gitna, ang pagpipilian ng mga insulation na madaling magliyab at ang mga XPS window infill panel, ang disenyo na isinama sa maraming pahalang na mga channel at ang desisyon na isama ang architectural crown na binubuo ng mga ACM fin, ang lahat ng ito ay gumawa ng malaking kontribusyon sa paglawak ng sunog ay mga halimbawa lamang. Ang pagsusuri sa nauugnay na mga regulasyon ng gusali at ang gabay sa industriya ng konstruksyon na inilathala ng pamahalaan bilang tulong sa mga iyon ay bubuo ng mahalagang bahagi sa aspektong ito ng trabaho ng Pagtatanong.

Mga pintong panlaban sa sunog

34.9 Nagtuon ng pansin si Dr Lane sa kanyang pantulong na report sa seryosong mga tanong na nagmula may kaugnayan sa mga pintong panlaban sa sunog sa buong tower, sa mga pintong pasukan patungo sa mga indibidwal na flat at pintuan patungo sa mga pasilyo at mga pintong lagusan mula sa mga pasilyo patungo sa mga hagdan. Sa Ika-2 Yugto mahalagang imbestigahan kung ang mga pintong iyon ay sumusunod sa mga regulasyon at gabay na magagamit sa oras na ikinabit ang mga iyon, kung may kakayahan silang maglaan ng angkop na proteksyon laban sa pagkalat ng apoy at usok at kung hindi, bakit ganoon. May ebidensya na sa maraming kaso ng pagkasira o pagkadiskonekta ng mga device na kusang nagsasara, nawawalan ito ng pakinabang kapag naiwang bukas sa oras ng emergency. Mahalagang imbestigahan na kung paano nangyari ang sitwasyon at bakit ito pinahintulutang magpatuloy.

Mga pagsasaayos ng bintana

34.10 Bilang bahagi ng pagkukumpuni ang mga bintana ay inilipat palabas upang hindi na sila kapantay ng orihinal na sementong pader kundi kapantay na ng bagong sistema ng cladding. Ang pagbabagong iyon kasama ang mga materyales na ginamit sa paglikha ng paligid ng bintana ay na lumikha ng tiyak na mga kahinaan na pinagbigay-alam nina Dr Lane at Propesor José Torero. Lalo na ang paggamit ng uPVC na malapit sa mabilis magliyab na insulation at ibang materyales na may katangiang madaling magliyab ang naging sanhi upang ang apoy ay makatakas sa cladding mula sa orihinal nitong lokasyon sa kusina ng Flat 16. Ang disenyo ng mga kaayusan ng bintana kung gayon ay magiging isa pang mahalagang pagtutuunan ng imbestigasyon sa Ika-2 Yugto.

Mga Elevator

34.11 Ang mga elevator sa Grenfell Tower ay mukhang dinisenyo blang mga “mga elevator sa sunog” at kulang ng ilan sa mga pamprotektang feature tulad ng pangalawang power supply, proteksyon pagpasok ng tubig, o FD60 performancep para sa mga landing ng pintuan ng elevator na mayroon sa mga “elevator ng bumbero”.[2] Ginawa nila iyon, gayunman, kabilang ang “switch ng bumbero”, na nagpahintulot sa mga bumbero na kontrolin ang mga iyon at pigilan ang patuloy na paggamit ng mga nakatira sa gusali. Hindi nagawang kontrolin ng mga bumbero ang mga elevator sa pangyayaring iyon, subalit nagamit nila ang mga iyon sa kanilang karaniwang mode ng operasyon upang dahil ang crew at kagamitan sa itaas patungong bridgehead sa ika- 2 palapag.[3] Kaya hindi lumitaw na ang kanilang kawalang kakayahan upang kontrolin ang mga elevator ay nakaapekto nang malaki sa kanilang operasyon, ngunit nanatiling available ang mga elevator para gamitin ng mga nakatira, katulad ng inilarawan sa una ay nagdulot ng kamatayan sa ilang kaso. Sa pagbibigay

[2] Ipinaliwanag ni Dr Lane ang pagkakaiba sa pagitan ng “elevator ng bumbero at” at “elevator sa sunog” sa p. 116 sa kanyang presentasyon noong Ika-18 ng Hunyo 2018. Sumangguni sa [BLAS0000033] p. 7, 10 Figs. L1 at L2.

[3] Pantulong na report ni Dr Lane [BLAS0000019] p. 25 19.5.71.

ng kahalagahan sa nasabing kagamitan sa kaligtasa ng mataas na gusali, mahalaga sa Ika 2 Yugto ng imbestigasyon kung ang mga elevator ay angkop na napanatili at, lalo na kung bakit malinaw na hindi gumana nang maayos ang switch ng bumbero sa kaganapang ito.

Sistema ng pagtanggal ng usok

34.12 Isinagawa ang mga mungkahi na pumalya ang sistema ng pagtanggal ng usok upang gumana alinsunod sa disenyo nito at nag-ambag sa pagkalat ng usok sa pagitan ng iba't ibang palapag ng gusali. Ang mga ganitong uri ng sistema ay mahalagang bahagi ng mga paraan ng kaligtasan sa sunog sa karamihan sa matataas na gusali, kung hindi sa lahat. Kahit ang sistema ng tower ay dinisenyo upang paganahin sa isang palapag lamang at hindi naglalayong tanggalin ang usok sa maraming palapag nang sabay-sabay, mahalagang maunawaan kung sa kasong ito ay may kakayahang gumana alinsunod sa disenyo nito at kung nagawa nito. Ang mga katanungang ito kung gayon ay bubuo ng bahagi ng imbestigasyon sa Ika-2 Yugto.

Ang mga babala ng komunidad sa lugar at pagresponde ng mga awtoridad sa sakuna

34.13 Mula sa mga unang mga miyembro ng komunidad sa lugar sinabi nila na binabalaan nila ang TMO sa maramingpagkakataon tungkol sa peligro ng sunog na lumilitaw sa mga pagkukumpuni at higit sa pangkalahatan. May matibay na pakiramdam sila na ang kanilang boses ay binalewala at kung pinagtuunan lamang ng sila ng pansin malamang na naiwasan ang sakuna. May matibay ding pananaw sa maraming silid na sa kanilang pagresponde sa sakuna nabigo ang mga awtoridad na bigyan ang komunidad ng sapat na suporta sa mga araw pagkatapos lang ng sunog. Ang mga ito ay mahahalagang bagay para sa karagdagang imbestigasyon sa Ika-2 Yugto, hindi lamang dahil nagpapakita iyon kung ano ang sinasabing pangkalahatang kakulangan ng alalahanin sa bahagi ng mga awtoridad para sa mga residente ng tower at sa mas malawak na komunidad.

5 Mga bagay na hindi na kailangan ng imbestigasyon

Mga Hagdan

34.14 Tinanong ang tungkol sa lapad ng mga hagdan lalo na't nagbibigay ang mga iyon ng solong paraan ng pag-access sa itaas na mga palapag ng tower para sa mga bumbero gayundin sa solong paraan ng pagtakas ng mga naninirahan. Gayunman, mukhang sumusunod ang mga hagdan sa mga kahilingan ng batas na ipinatupad sa oras ng kanialng konstruksyon at ang ekspertong ebidensya ay sumusuporta sa konklusyon na mayroon silang sapat na kakayahan upang pahintulutan ang lahat ng naninirahan na tumakas sa loob ng posibleng oras. Ang aspektong ito ng gusali samakatwid ay hindi paksa ng karagdagang imbestigasyon sa Ika-2 Yugto.

Gas

34.15 Minsan ay inakala na ang supply ng gas sa tower ay malamang na gumanap sa malaking bahagi ng pagkalat at paglaki ng sunog, subalit bilang resulta ng imbestigasyong isinagawa sa Ika-1 Yugto naging mas malinaw na hindi ganoon ang nangyari. Kahit na ang supply ng gas ay nagpahintulot sa mga apoy sa loob ng mga indibidwal flat na patuloy na masunog hanggang sa isara ito noong 23:40 ng araw na iyon, ang kontribusyon sa sunog na naubos ng tower ay lumitaw na kakaunti. Gayunman, ilan sa mga ginagawang kaugnay ng pagkakabit ng bagong gas riser ay hindi kumpleto at maaaring nag-ambag sa pagkalat ng usok. Sa mga kalagayang iyon, mahalagang isaalang-alang sa Ika-2 Yugto kung ang installation ng mga serbisyo ng gas ay sumunod sa nauugnay na sistema ng pagpapatupad, subalit ang pagtutuon ng mga imbestigasyong iyon ay napakaliit.

Kuryente

34.16 May malawak na hinala batay sa mga pangyayari na sinasabing naganap noong 2013, na ang sunog ay naging sanhi ng pagtaas ng supply ng kuryente sa gusali. Sa pangyayaring iyon, walang ebidensya ang lumitaw na sumusuporta sa hinalang iyon at kumpiyansa ako na ang tunay na dahilan ng unang pagkalat ng apoy ay wastong natukoy sa Kabanata 21. Bilang resulta, sa tingin ko ay hindi na kailangang sumailalim sa karagdagang imbestigasyon sa aspektong iyon ng usapin.

CCS0719597372
ISBN 978-1-5286-1616-4